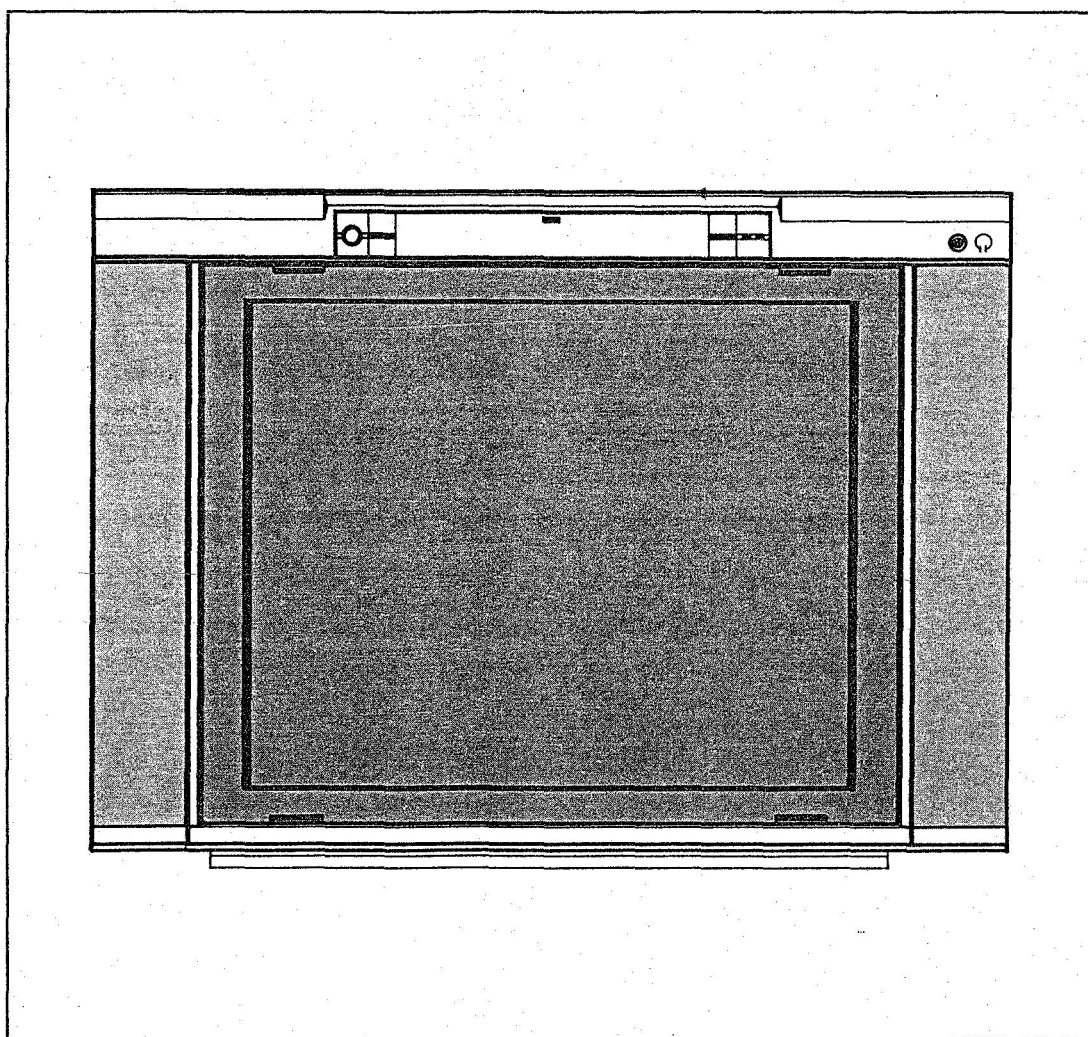


TCT - 253 BG

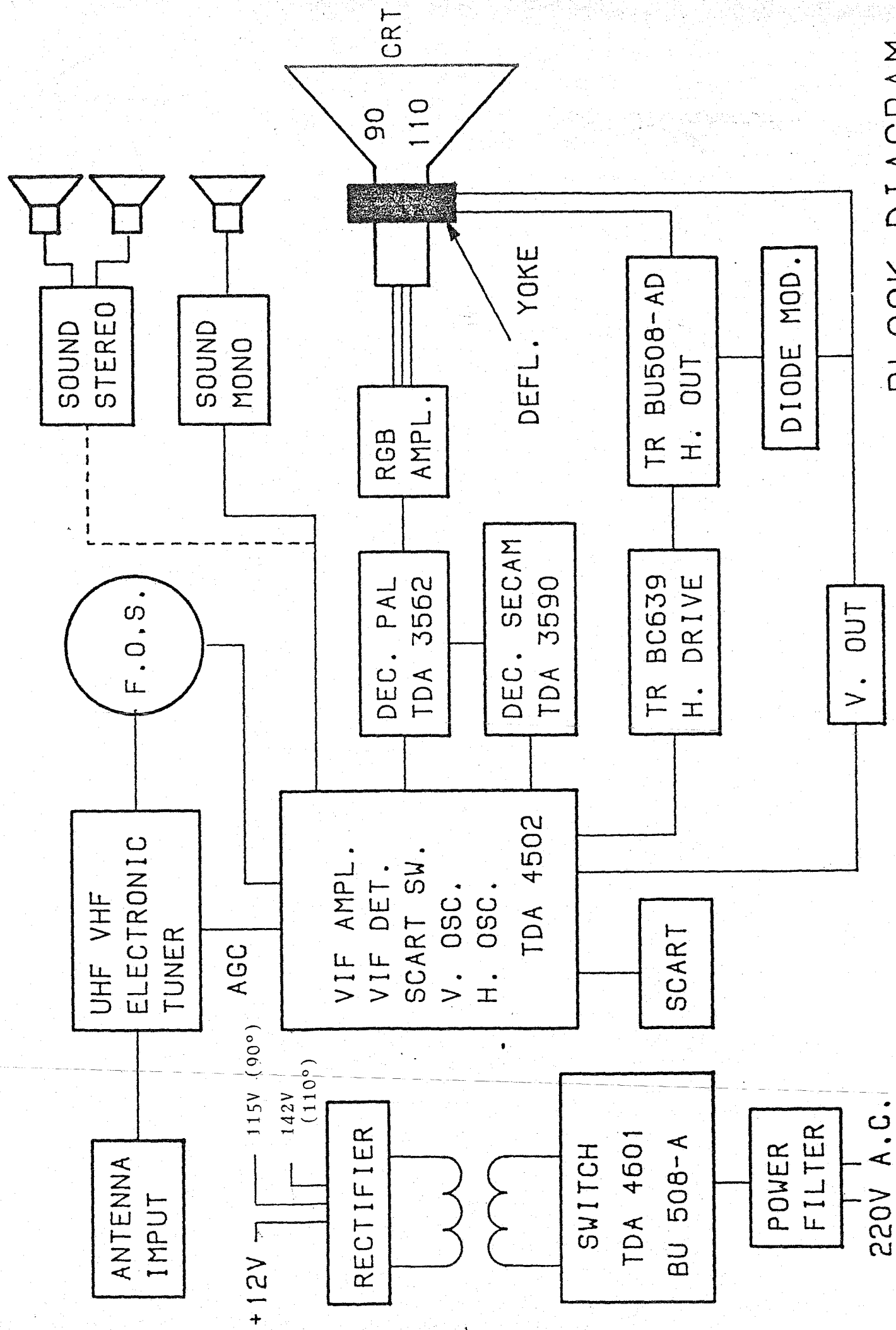


TENSAI

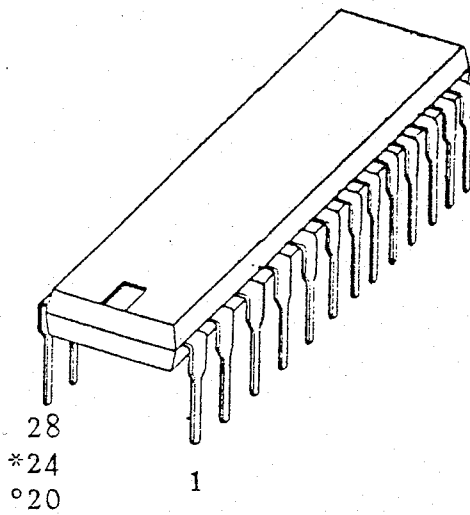
INTERNATIONAL



Service Manual



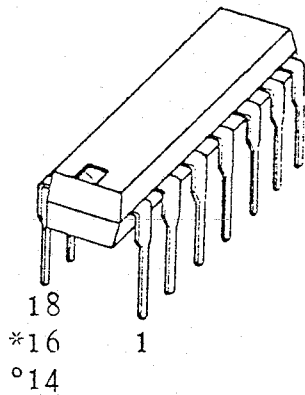
BLOCK DIAGRAM



TDA 1524 - MC 14499 P

*** uA 2001 - TDA 2829 - TDA 2545**

° MC 144111

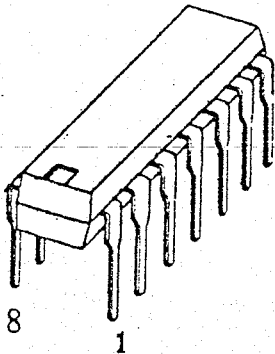


IFI 4006 - IFI 4005 - IFI 4004 - TDA 4502

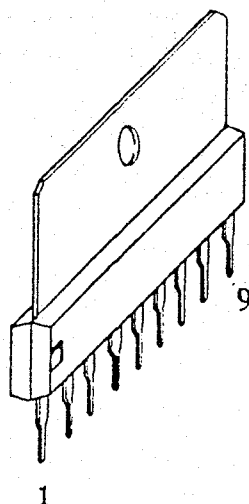
TDA 3803 - IFI 4007

*** TDA 3590**

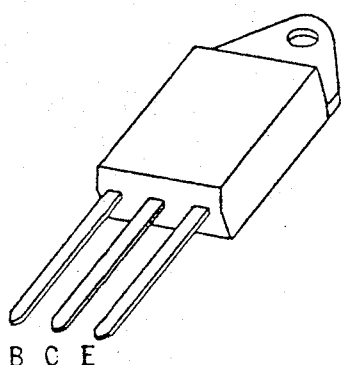
° TDA 8190



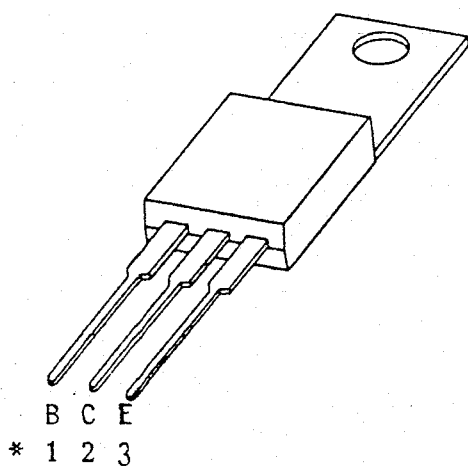
TDA 4950 - MC 2802 P



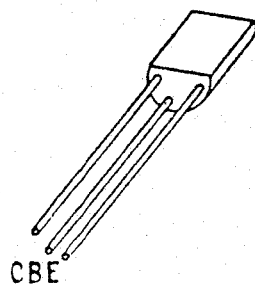
**TDA 4601 - TDA 3654 - TDA 3653
TDA 1521**



BU 508 D - BU 508 A

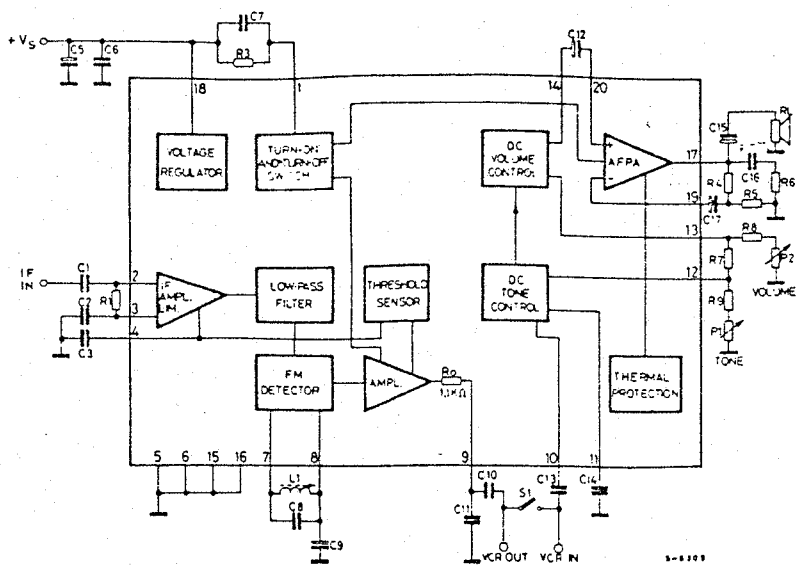


**BF 585
* LM 317**

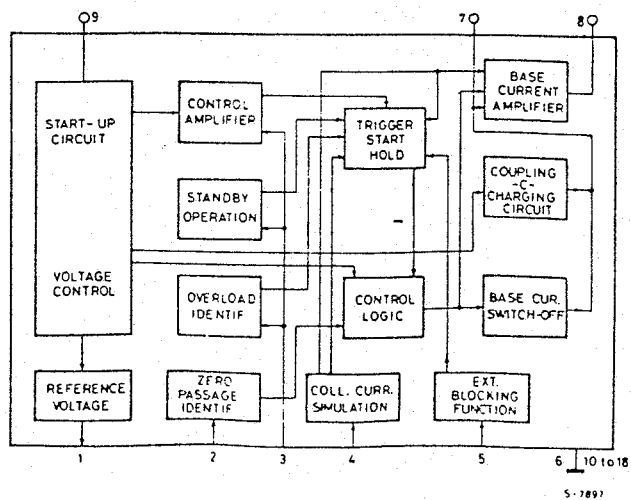


BC 237B - BC 558B - BC 548B - BF 493

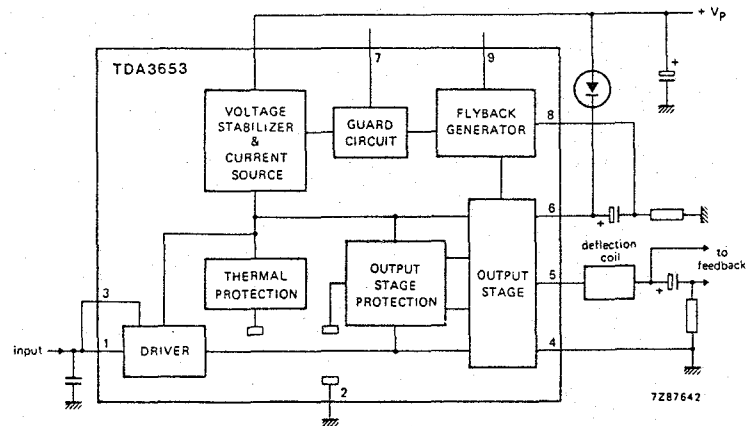
TDA8190



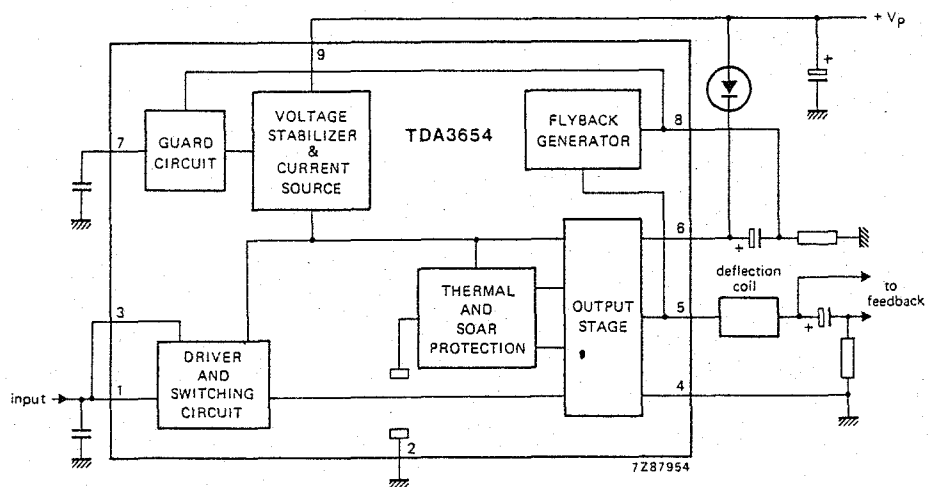
TDA4601



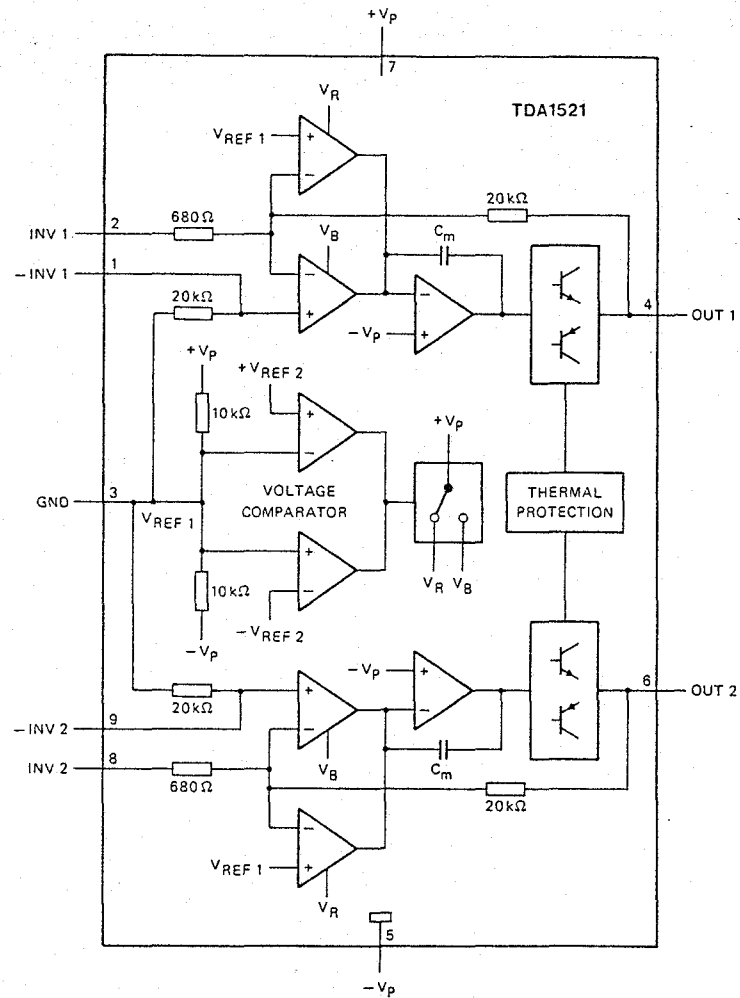
TDA3653



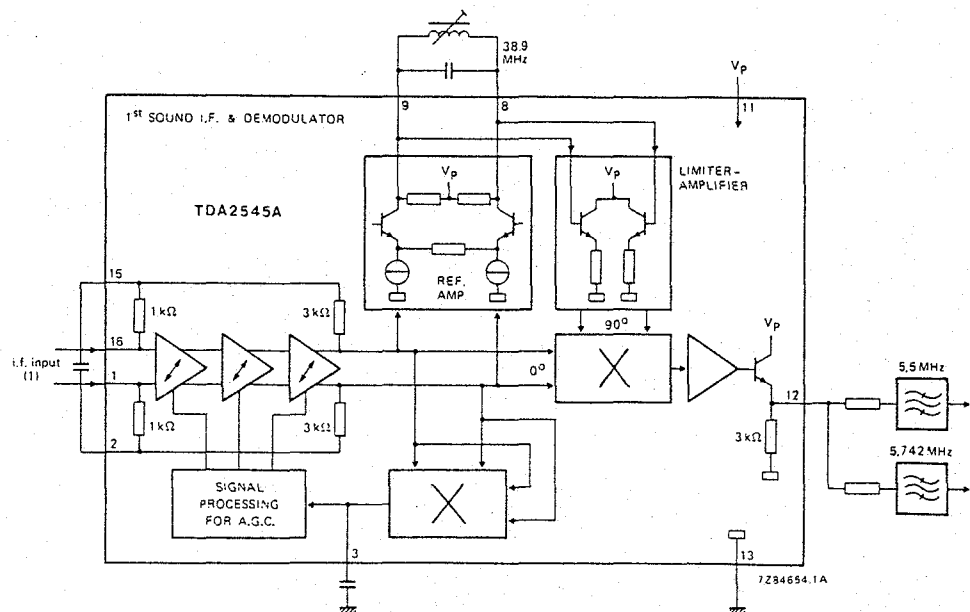
TDA3654



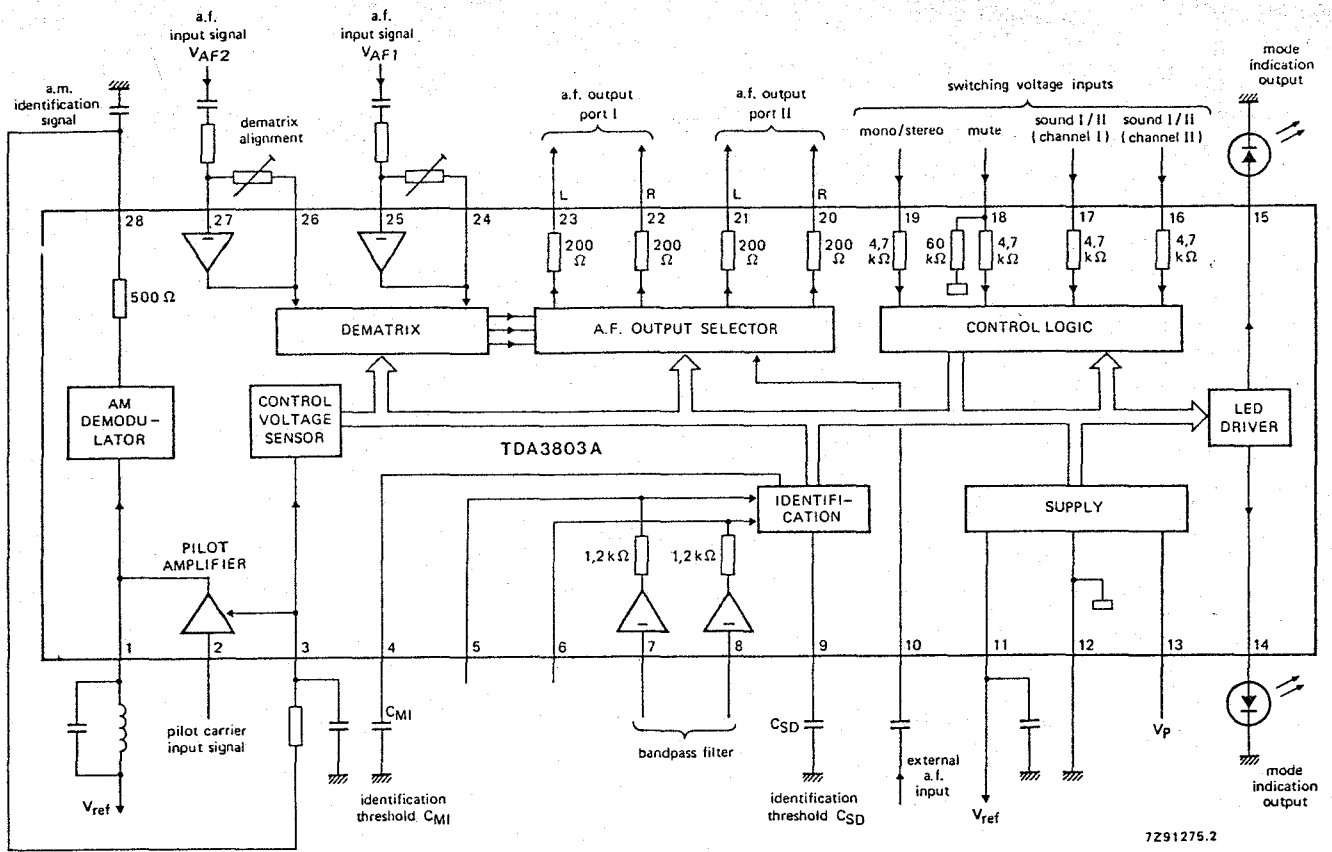
TDA1521



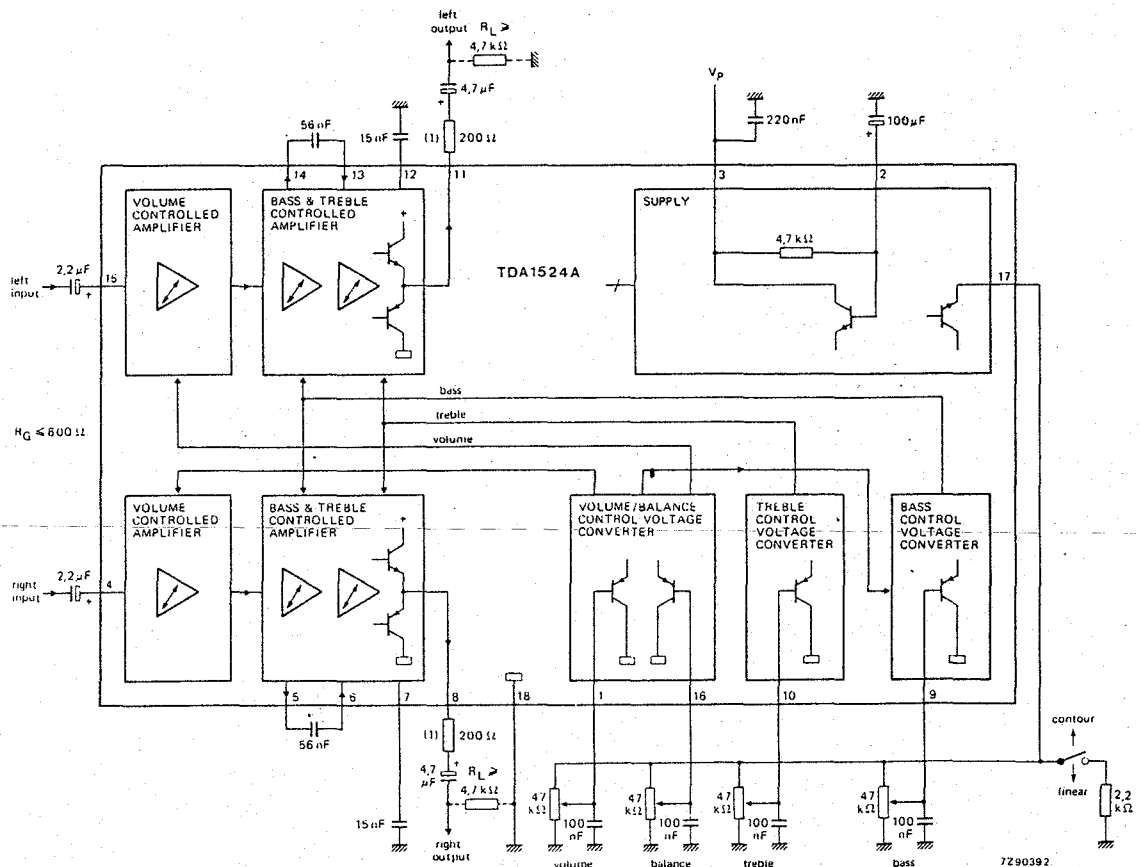
TDA2545A



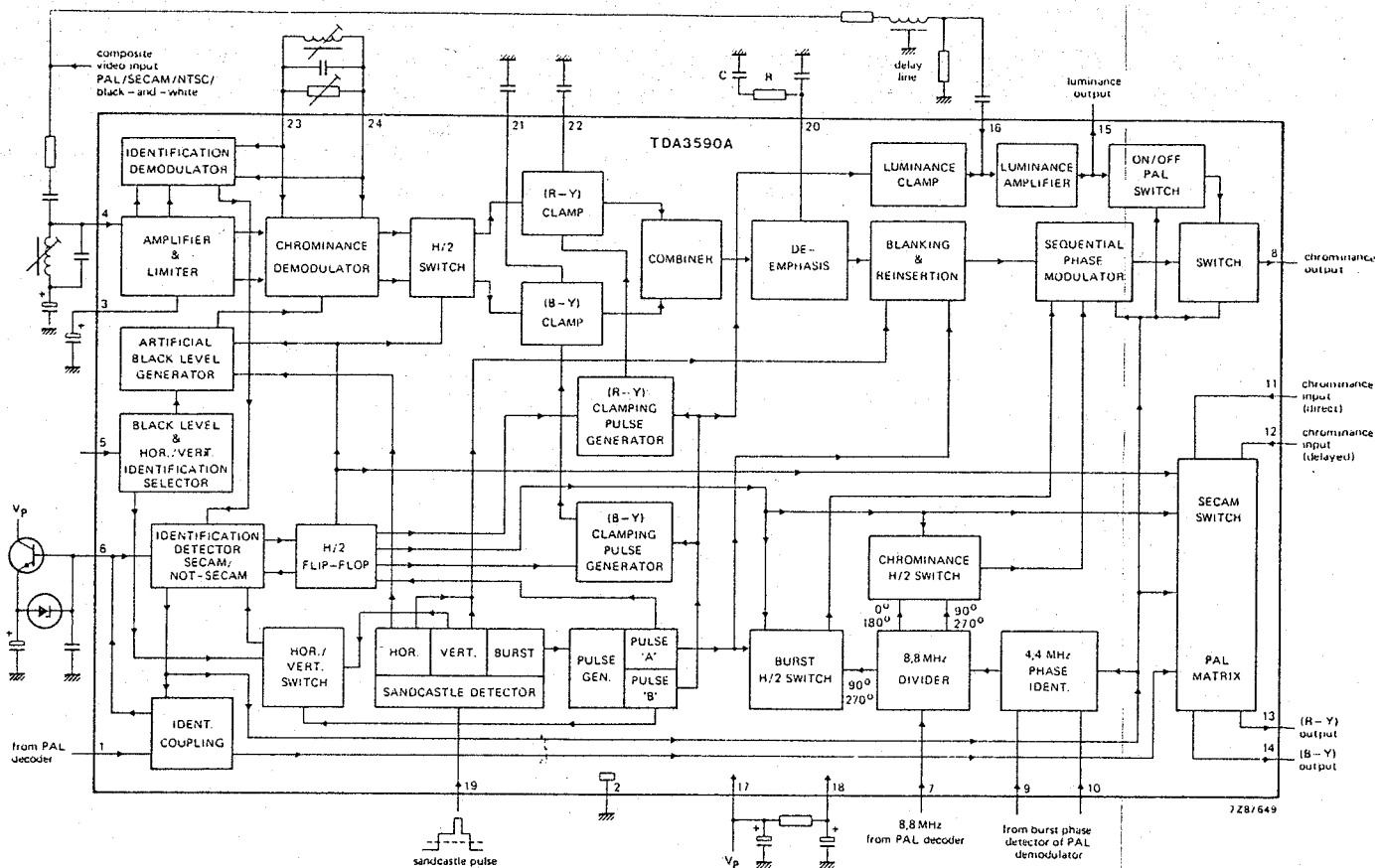
TDA3803A



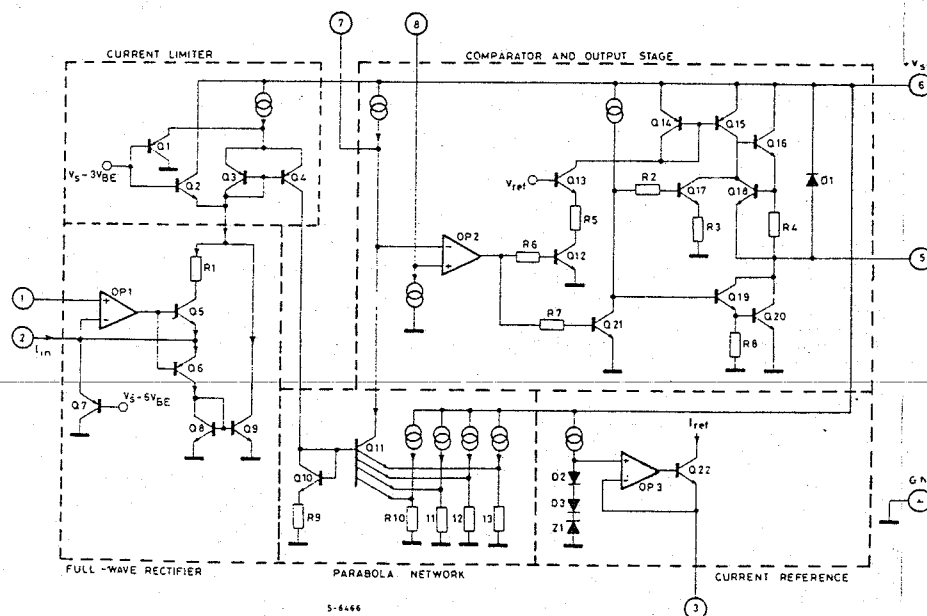
TDA1524A



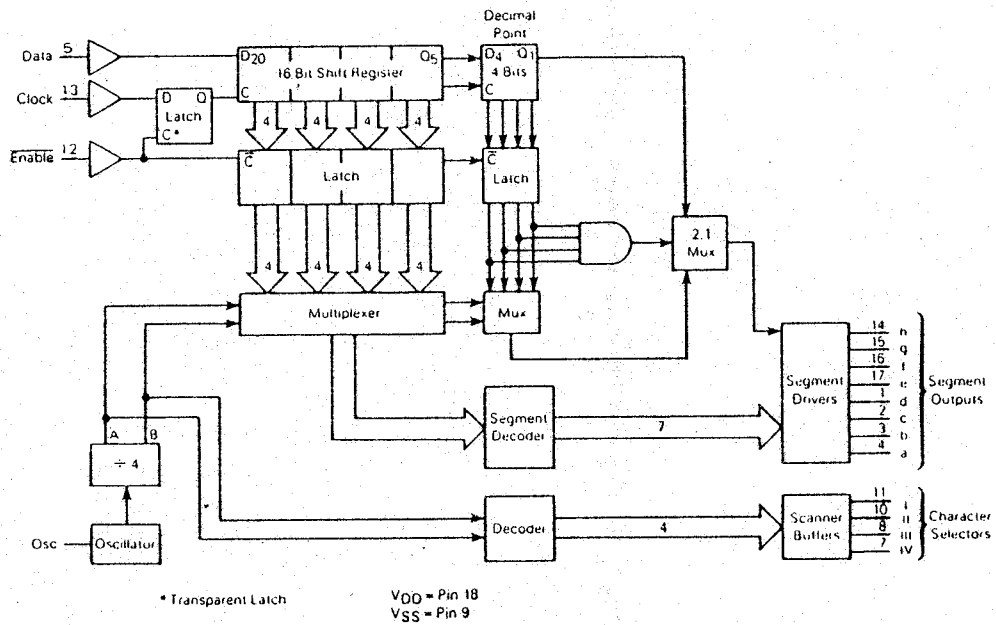
TDA3590A



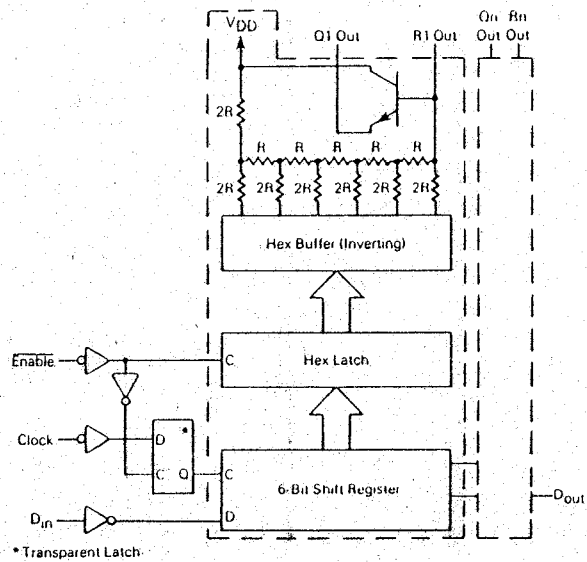
TDA4950



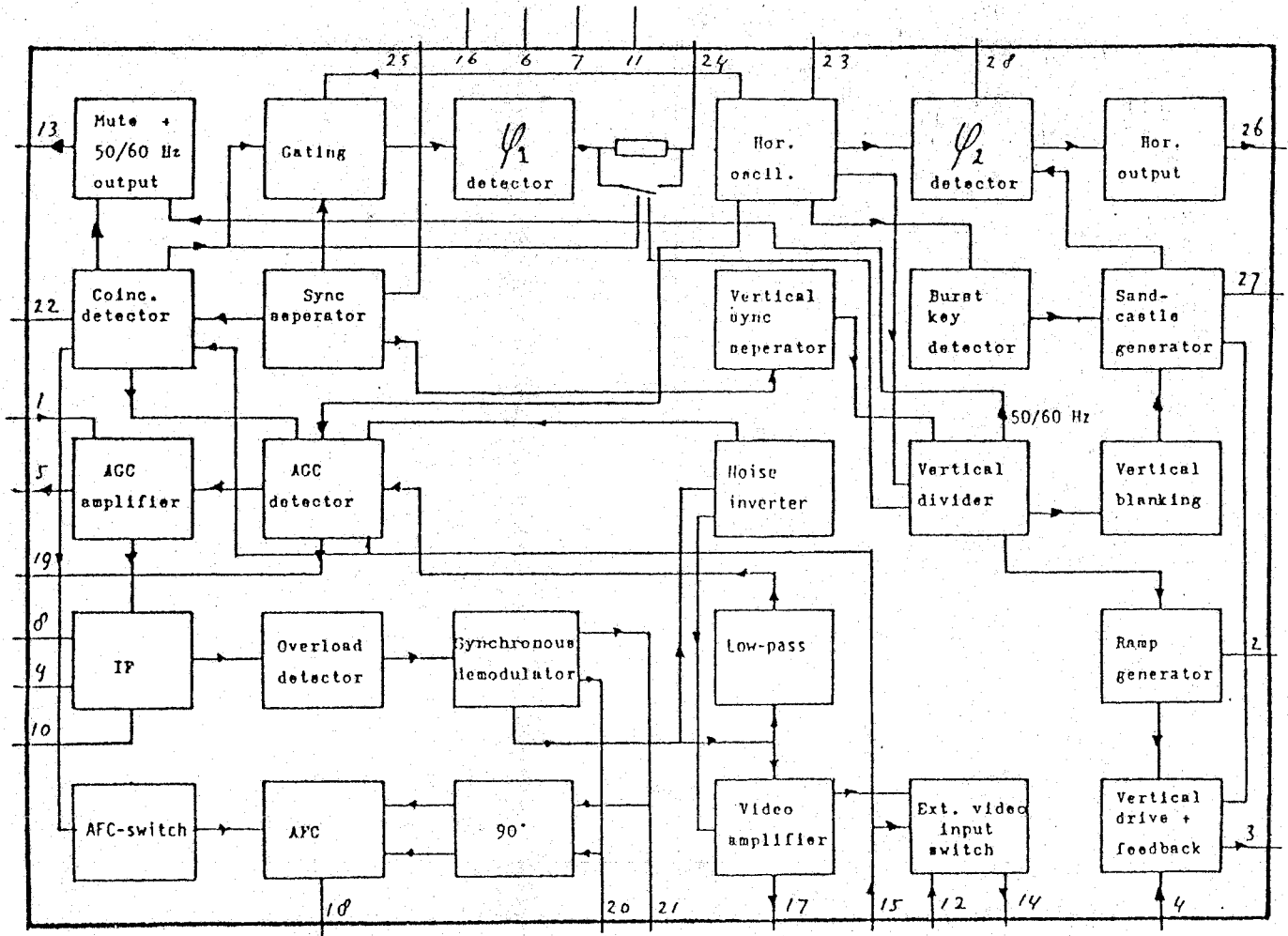
MC14499



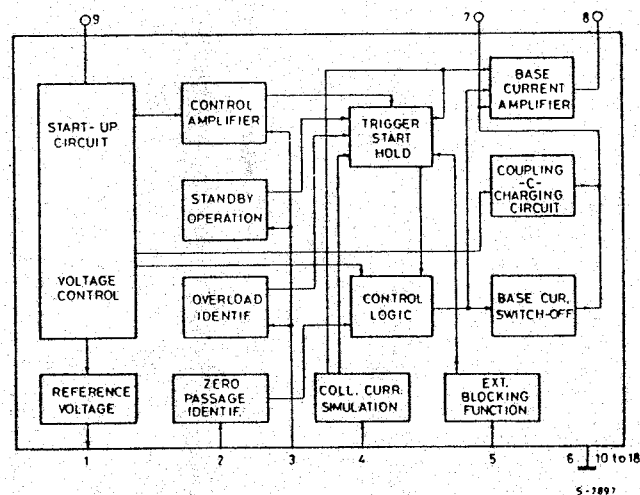
MC144111



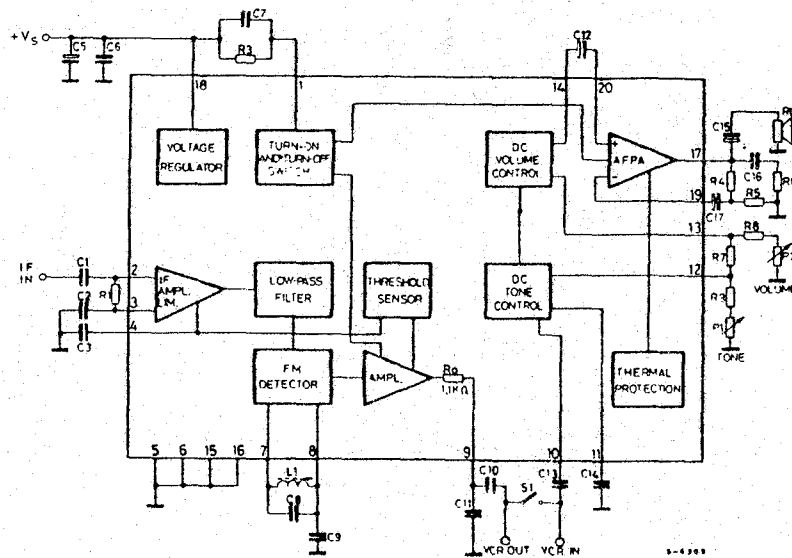
TDA4502



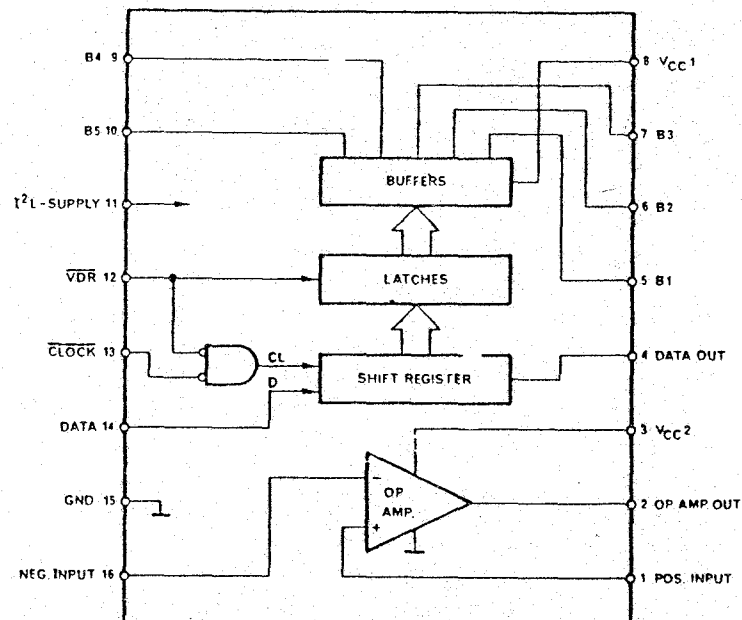
TDA4601



TDA8190

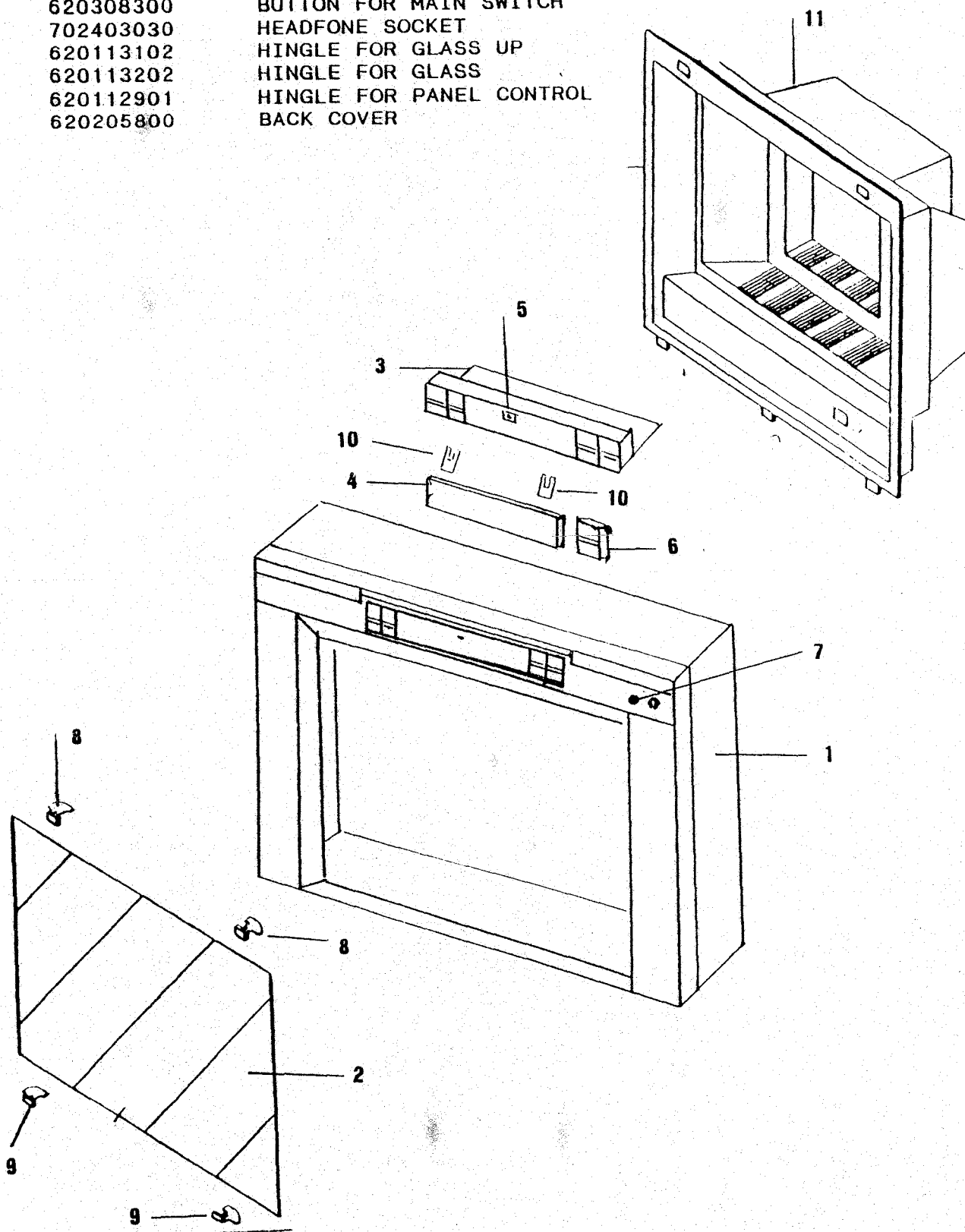


UAA2001



MECHANICAL PARTS LIST

REF. NO	NR COD. IFI	DESCRIPTION
1	911367344	CABINET
2	630600120	GLASS
3	620693800	DASH PANEL
4	620662100	PANEL CONTROL
5	620308700	BUTTON FOR COMMAND DOOR
6	620308300	BUTTON FOR MAIN SWITCH
7	702403030	HEADFONE SOCKET
8	620113102	HINGLE FOR GLASS UP
9	620113202	HINGLE FOR GLASS
10	620112901	HINGLE FOR PANEL CONTROL
11	620205800	BACK COVER



ELENCO DELLE PARTI CONSIDERATE DI RICAMBIO PER TVC TCT253BG-SW8260SN9G
 SPARE PARTS LIST FOR TVC TCT253BG-SW8260SN9G
 PIECES DETACHEES POUR TVC TCT253BG-SW8260SN9G
 ERSATZEILLISTE FUER TVC TCT253BG-SW8260SN9G

Nr. cod. IFI	Descrizione/Description Description/Bezeichnung
640122500	Scatola imballo Packing box Emballage Kartonverpackung
640207311	Espansi sup. Polistirol insert up Cale polistirene expanse' sup. Stryroporverpackung
640207321	Espansi inf. Polistirol insert down Cale polistirene expanse' inf. Stryróporverpackung
701308098	Telecomando Remote control Telecommande IR-Geber
620112901	Cerniera sportello comandi Hingle for panel control Cerniere pour tableau de commande Scharnier fuer klappe
620662100	Sportello comandi Panel control Porte de commande Bedienteiklappe
620113102	Staffa blocc. cristallo sup. Hingle for glass up Verrou fix ecran sup. Halterung-oben kristal
620113202	Staffa blocc. cristallo inf. Hingle for glass down Verrou fix ecran inf. Halterung-unten kristal
620205800	Schienale Back cover Panneau posterieur Back cover
630600120	Cristallo Glass Ecran Glas scheibe

./.

720101041	TRC A59EAF00X01
700506101	Bobina di smagnetizzazione Demagnetization coil Bobine de demagnetisation Entmagnetisierungsspule
701901045	Altoparlante 80x205 Loudspeaker Haut parleur Lausprecher
620308300	Tasto interruttore rete Button for main switch Bouton interrupteur Knopf netzschalter
620308700	Pulsante mecc. apri sportello Button for command door Verrou fermecure porte de commande Taste zum offen des bedienteils
620693800	Cruscotto comandi Dash panel Plastic pour tableau de commande Kuhstsstoffeinsatzteil
911367344	Mobile Cabinet Ebanisterie Gehause
702403030	Pres a cuffia Headfone socket Prise casque Kopfoererbuchse

MODULI PER TVC TCT253BG-SW8260SN9G
MODULES FOR TVC TCT253BG-SW8260SN9G
MODULE POUR TVC TCT253BG-SW8260SN9G
MODUL FUER TVC TCT253BG-SW8260SN9G

090375710	Frontalino comandi Front panel Module clavier Bedienteil
090406240	Modulo alimentatore filtro rete Mains filter module Module filtre secteur NF und stand by netzeil
090605100	Modulo zoccolo TRC+RGB Tube socket module Module culot tube RGB module bildroehrensocket
090360070	Sintesi di frequenza Frequency synthesizer modul Module synthese de frequence Synthesizer modul
090603940	Modulo audio stereo Sound module st. Module son st. Ton modul st.
090604220	Modulo croma secam Secam decoder Decodeur secam Secam modul

ELENCO DELLE PARTI CONSIDERATE DI RICAMBIO PER TVC TCT282BG-SW8271SN9G
 SPARE PARTS LIST FOR TVC TCT282BG-SW8271SN9G
 PIECES DETACHEES POUR TVC TCT282BG-SW8271SN9G
 ERSATZEILLISTE FUER TVC TCT282BG-SW8271SN9G

Nr. cod. IFI	Descrizione/Description Description/Bezeichnung
640122600	Scatola imballo Packing box Emballage Kartonverpackung
640207511	Espansi sup. Polistirol insert up Cale polistirene expanse' sup. Stryoporverpackung
640207521	Espansi inf. Polistirol insert down Cale polistirene expanse' inf. Stryoporverpackung
701308098	Telecomando Remote control Telecommande IR-Geber
620112901	Cerniera sportello comandi Hingle for panel control Cerniere pour tableau de commande Scharnier fuer klappe
620662100	Sportello comandi Panel control Porte de commande Bedienteiklappe
620113102	Staffa blocc. cristallo sup. Hingle for glass up Verrou fix ecran sup. Halterung-oben kristal
620113202	Staffa blocc. cristallo inf. Hingle for glass down Verrou fix ecran inf. Halterung-unten kristal
620205100	Schienale Back cover Panneau posterieur Back cover
630600220	Cristallo Glass Ecran Glas scheibe

./.

720101042	TRC A66EAF00X01
700506103	Bobina di smagnetizzazione Demagnetization coil Bobine de demagnetisation Entmagnetisierungsspule
701901045	Altoparlante 80x205 Loudspeaker Haut parleur Lausprecher
620308300	Tasto interruttore rete Button for main switch Bouton interrupteur Knopf netzschalter
620308700	Pulsante mecc. apri sportello Button for command door Verrou fermecure porte de commande Taste zum offen des bedienteils
620693800	Cruscotto comandi Dash panel Plastic pour tableau de commande Kuhstsstoffeinsatzteil
911367444	Mobile Cabinet Ebanisterie Gehause
702403030	Preso cuffia Headfone socket Prise casque Kopfoererbuchse

MODULI PER TVC TCT282BG-SW8271SN9G
MODULES FOR TVC TCT282BG-SW8271SN9G
MODULE POUR TVC TCT282BG-SW8271SN9G
MODUL FUER TVC TCT282BG-SW8271SN9G

090375710	Frontalino comandi Front panel Module clavier Bedienteil
090406240	Modulo alimentatore filtro rete Mains filter module Module filtre secteur NF und stand by netzeil
090605100	Modulo zoccolo TRC+RGB Tube socket module Module culot tube RGB module bildroehrensocket
090360070	Sintesi di frequenza Frequency synthesizer modul Module synthese de frequence Synthesizer modul
090603940	Modulo audio stereo Sound module st. Module son st. Ton modul st.
090604220	Modulo croma secam Secam decoder Decodeur secam Secam modul

Elenco delle parti considerate di ricambio per FRONTALINO COMANDI.
 Spare parts list for FRONT PANEL.
 Pieces detachees pour MODULE CLAVIER.
 Ersatzteilliste fuer BEDIEN TEIL.

Cod. 090375710
 =====

Nr. cod. IFI	Descrizione/Description Description/Bezeichnung	
090375710	Frontalino comandi Front panel Module clavier Bedienteil	
710104029	TR BC 548B	TR 1/2/3/4
710201057	Diodo zener 2V ZTE2 Diode	D 2
701801010	Interruttore rete Main switch Interrupteur Netz schalter	SW 3
701802043	Key switch	
710202048	Diodo photo Til 100 Photo diode Diode photo Diode photo	D 1
710202052	Diodo led Diode led	D 3/4
710301111	C.I. MC 14499P	IC 2
710301159	C.I. TBA 2800	IC 1
090351117	BASSETTA DISPLAY DISPLAY MODULE MODULE PAVE LED DISPLAY MODUL	
710202077	Diodo display Diode display	

Elenco delle parti considerate di ricambio per modulo ALIMENTATORE
FILTRO RETE.

Spare parts list for MAINS FILTER MODULE.

Pieces detachees pour MODULE FILTRE SECTEUR.

Ersatzteilliste fuer NF UND STAND BY NETZEIL.

Cod. 090406240

=====

Nr. cod. IFI	Descrizione/Description Description/Bezeichnung	
090406240	Modulo alimentatore filtro rete Mains filter module Module filtre secteur NF und stand by netzeil	
710299019	Diodo 1N4007 Diode	D 1/2/3/4
700503117	Bobina Coil Bobine Spule	L 1/2
700503153	Bobina Coil Bobine Spule	L 3/4
700903001	Portafusibile Fuse holder Portefusible Sicherungshalter	
701201006	P.T.C.	PTC 2
701201008	P.T.C.	PTC 1
701401014	Fusibile Fuse Fusible Sicherung	FU 1

Elenco delle parti considerate di ricambio per MODULO ZOCCHOLO TRC+RGB.
 Spare parts list for TUBE SOCKET MODULE.
 Pieces detachees pour MODULE CULOT TUBE.
 Ersatzteilliste fuer RGB MODUL BILDROEHRENSOCKEL.

Cod. 090605100

=====

Nr. cod. IFI	Descrizione/Description Description/Bezeichnung	
090605100	Modulo zoccolo TRC+RGB Tube socket module Module culot tube RGB Module bildroehrensocket	
710102015	TR BF 493/S	TR 2/4/6
710201049	Diodo zener 2V ZTE2 Diode	D 1
710202002	Diodo BA 157 Diode	D 2/3/4
700402062	Blocco potenziometri Potentiometer focus Potentiometre Verzoegerungleitung	
700503154	Bobina Coil Bobine Spule	L 1
700901011	Zoccolo TRC TRC socket Socle pour tube Bildroehrensocket	
710102022	TR BF 585	TR 1/3/5

Elenco delle parti considerate di ricambio per SINTESI DI FREQUENZA.
 Spare parts list for FREQUENCY SYNTHESIZER MODUL.
 Pieces detachees pour MODULE SYNTHESE DE FREQUENCE. Cod. 090360070
 Ersatzteilliste fuer SYNTHESIZER MODUL. =====

Nr. cod. IFI	Descrizione/Description Description/Bezeichnung	
090360070	Sintesi di frequenza Frequency synthesizer modul Module synthese de frequence Synthesizer modul	
700503135	Bobina BV 53-135 Coil Bobine Spule	L 1
710104029	TR BC 548B	TR 2
710104032	TR BC 558B	TR 1/3
710201046	Diodo zener ZPD 5V6 Diode	D 4
710201063	Diodo zener ZPD 24V Diode	D 1
710299005	Diodo 1N4148 Diode	D 3
701101004	Quarzo 4 MHZ Crystal Quartz Quarz	QZ 1
710103033	TR BD 241	TR 4
710301156	C.I. MCM 2802P	IC 2
710301157	C.I. MC 144111P	IC 4/5
710301158	C.I. UAA 2001	IC 3
710401007	Micro. IFI 4007	IC 1

Elenco delle parti considerate di ricambio per MODULO AUDIO STEREO.
 Spare parts list for SOUND MODULE ST.
 Pieces detachées pour MODULE SON ST.
 Ersatzteilliste fuer TON MODUL ST.

Cod. 090603940
 =====

Nr. cod. IFI	Descrizione/Description Description/Bezeichnung	
090603940	Modulo audio stereo Sound module st. Module son st. Ton modul st.	
700503106	Bobina BV 53-106 Coil Bobine Spule	L 7/8
700503121	Bobina BV 53-121 Coil Bobine Spule	L 5
710102017	TR BF 959	TR 1
710104029	TR BC 548B	TR 2/3/4/5
710201044	Diodo zener ZPD 12V Diode	D 6
710299024	Diodo 1N4148 Diode	D 2/3/4/5/7
400200019	Filtro SFT 5,74 MA2 Filter Filtre Filter	F 1
400200020	Filtro SFT 5,5, MA Filter Filtre Filter	F 2
400200053	F.O.S. F 1324-D	FOS 1
700501116	Bobina BV 51-116 Coil Bobine Spule	L 4/6
700503108	Bobina BV 53-108 Coil Bobine Spule	L 10

./.

702403031	Presă altoparlante External loudspeaker socket Prise haut parleur Zweitlautsprecher buchse	
710301215	C.I. TDA 2545A	IC 3
710301216	C.I. TDA 3803A	IC 4
710301217	C.I. TDA 1524	IC 5
710301218	C.I. TDA 1521A	IC 6
710301219	C.I. U2829B	IC 2

Elenco delle parti considerate di ricambio per modulo CROMA SECAM .
 Spare parts list for SECAM DECODER.
 Pieces detachees pour DECODEUR SECAM.
 Ersatzteilliste fuer SECAM MODUL.

Cod. 090604220
 =====

Nr. cod. IFI	Descrizione/Description Description/Bezeichnung	
090604220	Modulo croma secam Secam decoder Decodeur secam Secam modul	
710104029	TR BC 548B	TR 1/2
710202060	Diodo BA 282 Diode	D 1
700501021	Bobina BV 51-21 Coil Bobine Spule	L 1
700501084	Bobina BV 51-84 Coil Bobine Spule	L 2
701001013	Linea ritardo 470 NS Delay line Ligne a retard Verzoegerungleitung	DL 1
710301201	C.I. TDA 3590AN9	

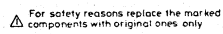
Elenco delle parti considerate di ricambio per TELAIO F 9.
 Spare parts list for CHASSIS F 9.
 Pieces detachees pour CHASSIS F 9.
 Ersatzteilliste fuer GRUNDCHASSIS F 9.

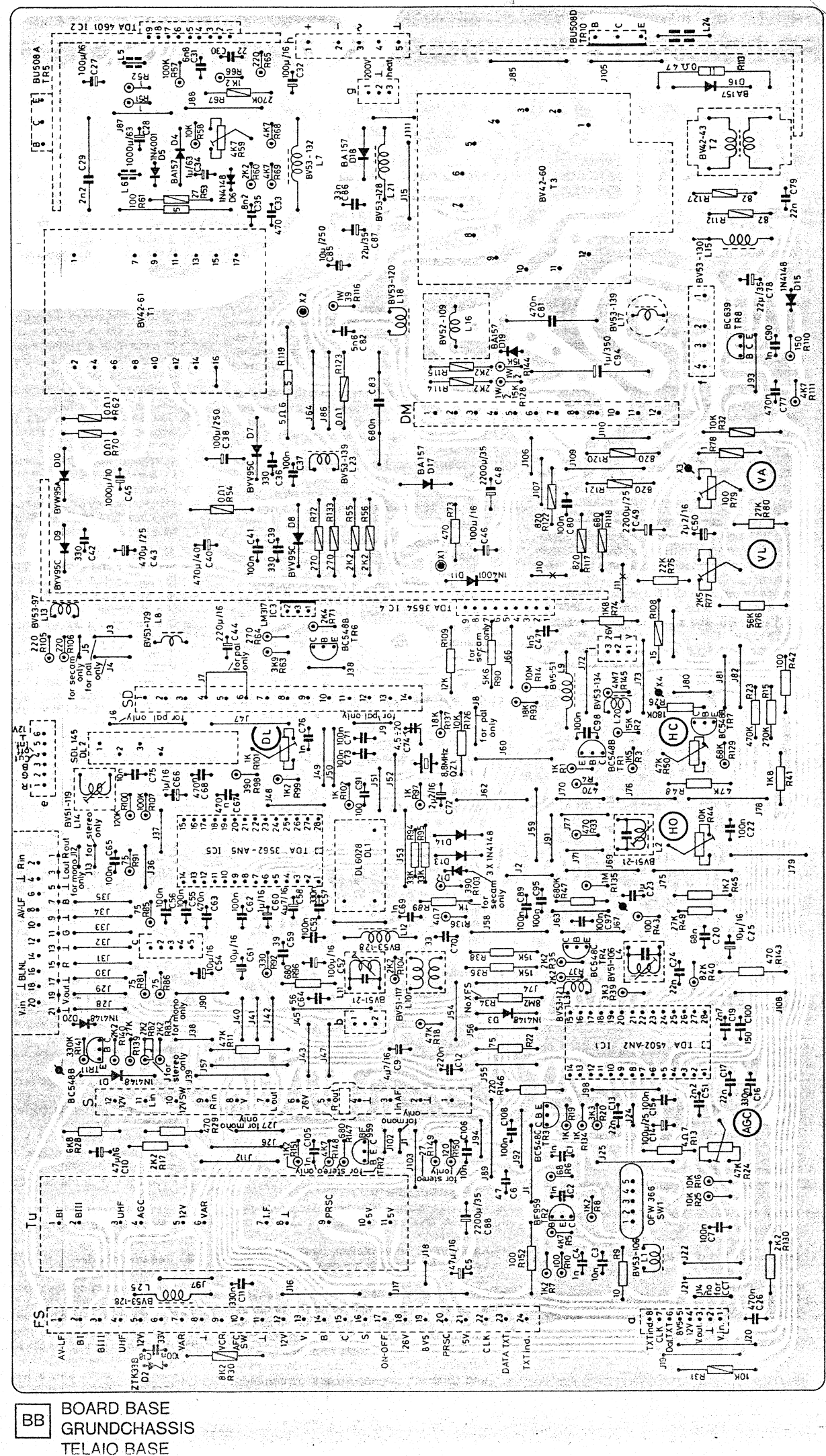
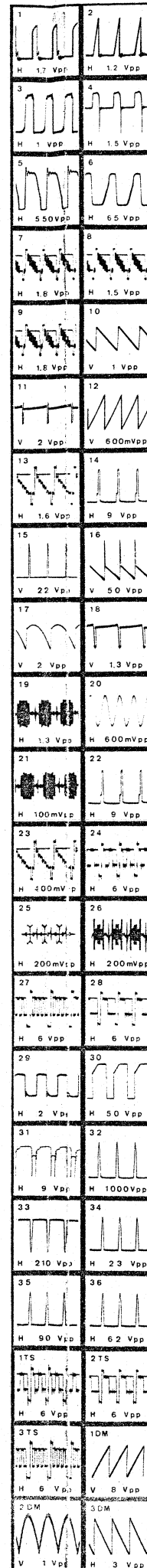
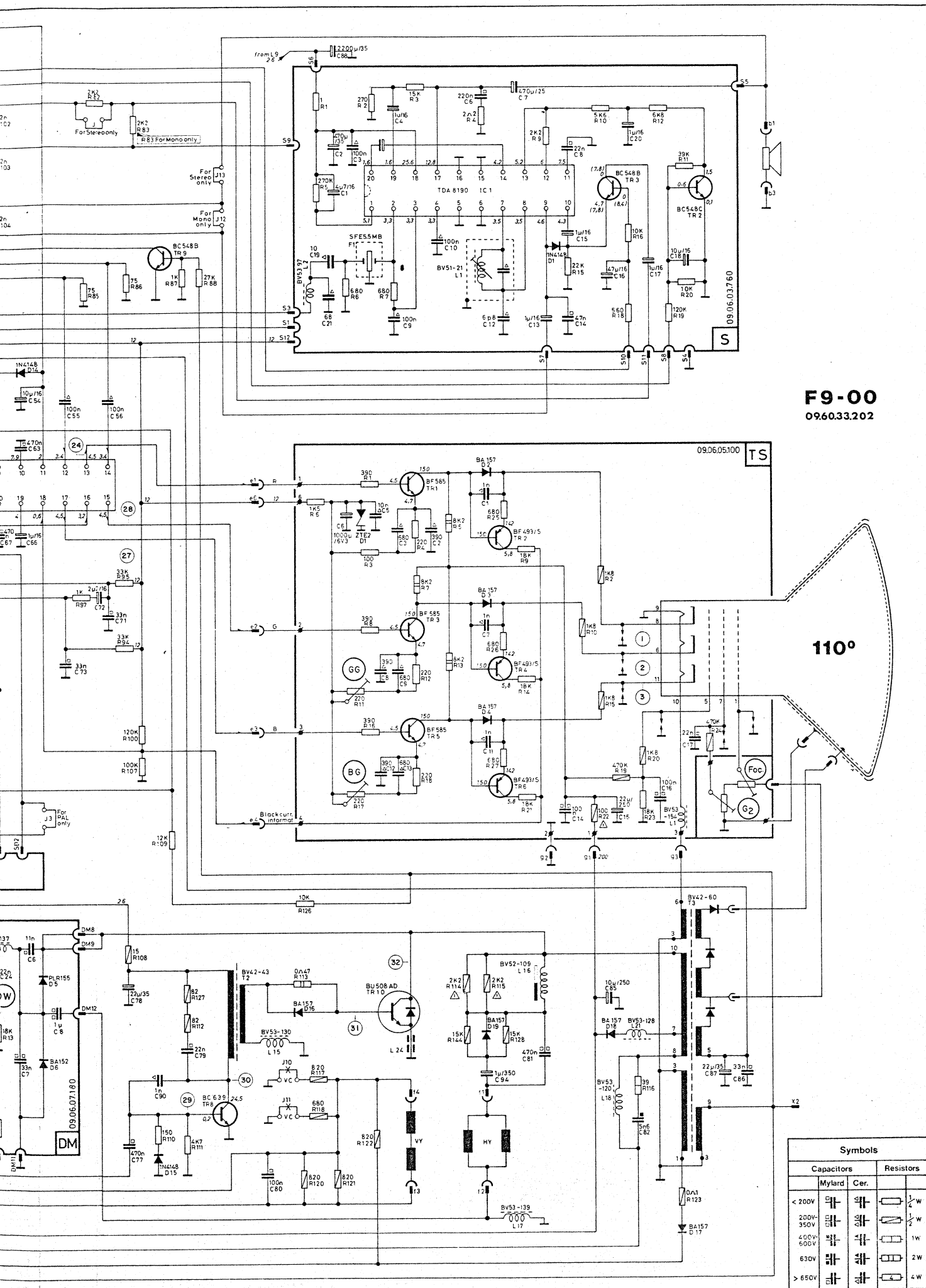
Nr. cod. IFI	Descrizione/Description Description/Bezeichnung	
400200003	FOS OFWG 1959 (for TVC TCT253BL-TCT253BG-TCT282BL-TCT282BG)	
400200054	FOS OFW K2950 (for TVC TCT253BK-TCT282BK)	
702501080	Tuner	
700402060	Trasformatore EHT EHT transformer THT transformateur Split diode	
700502109	Bobina BV 52-109 Coil Bobine Spule	
700503139	Bobina BV 53-139 Coil Bobine Spule	L 23
710301194	C.I. LM 317	IC 3
710301203	C.I. TDA 3654	IC 4
700503124	Bobina BV 53-124 Coil Bobine Spule	L 17
700503106	Bobina BV 53-106 Coil Bobine Spule	L 1
700503121	Bobina BV 53-121 Coil Bobine Spule	L 3
700503128	Bobina Coil Bobine Spule	L 12/21/25
700503130	Bobina BV 53-130 Coil Bobine Spule	L 15

700503134	Bobina Coil Bobine Spule	L 20
701101015	Quarzo 8,86 MHZ Crystal Quartz Quarz	QZ 1
710102017	TR BF 959	TR 2
710104029	TR BC 548B	TR 1/7
710104031	TR BC 548C	TR 3
710104034	TR BC 639	TR 8
710201052	Diodo zener ZTK 33B Diode	D 2
710202002	Diodo BA 157 Diode	D 4/16/17/18/19
710202056	Diodo BYV 95/C Diode	D 7/8/9
710299005	Diodo 1N4148 Diode	D 1/3/6/12/13/14/15/20
710299007	Diodo 1N4001 Diode	D 5/11
700402043	Trasformatore pilota Driver transformer Transformateur Treibertrafo	T 2
700402083	Trasformatore alimentazione Switch mode transformer Transformateur aliment. Netztrafo	T 1
700501021	Bobina BV 51-21 Coil Bobine Spule	L 2/11
700501106	Bobina BV 51-106 Coil Bobine Spule	L 4

./.

700501117	Bobina BV 51-117 Coil Bobine Spule	L 10
700501119	Bobina BV 51-119 Coil Bobine Spule	L 14
700503051	Bobina BV 5-51 Coil Bobine Spule	L 9
700503120	Bobina BV 53-120 Coil Bobine Spule	L 18
700503129	Bobina BV 53-129 Coil Bobine Spule	L 8
700503132	Bobina BV 53-132 Coil Bobine Spule	L 7
701001001	Linea ritardo 64 MS Pal delay line Ligne a retard Verzoegerungsleitung	DL 2
701001011	Linea ritardo luminanza Y delay line Ligne a retard luminance Verzoegerungsleitung	DL 1
702403024	Presca peritelevideo Scart socket Prise peritelevision Scart buchse	
710202067	Diodo BYW 95/A Diode	D 10
710301191	C.I. TDA 3562AN5	IC 5
710301213	C.I. TDA 4502AN2B	IC 1
710105015	TR BU 508A/S 2000AF	TR 5
710301193	C.I. TDA 4601	IC 2
710105014	TR BU 508D/S 2055AFS	TR 10





F9-00 CHASSIS

CHASSIS F9-00

TELAIO F9-00

INSTRUMENTS: Oscilloscope ≥ 0.2 V/cm
Voltmeter 10 to 200V FS with internal Z of ≥ 40 KOhm/V.

- Power supply**
 - Tune to a signal.
 - Brightness and contrast controls set to minimum. Adjust R59 for 142V at D7 cathode.

- IF and traps**
 - Tune to a colour bar signal of approx 1mV and having sound modulated to a fixed note. Oscilloscope probe placed on PIN 8 of IC5.
 - With a plastic tool (screwdriver type) adjust L4 to obtain minimum amplitude between white and black bar.

- With voltmeter set to 10V full scale, notice the reading on the instrument on pin 4 of the tuner. Adjust R24 till AGC intervenes and the voltage begins to decrease from 8.5 to 9V level to 8 to 8.5V.
- Observing the scope adjust L2 for minimum of 5.5 MHz on the white bar. Adjust L11 for minimum of 4.43 MHz signal on the colour bar.

- R G B**
 - Signal as in item 2a applied to antenna input. R11 and R17 cursors set at mid position. R11 and R17 located on the CRT base board. Brightness and contrast set at minimum.

- Voltmeter set at 200V full scale, check for the highest voltage at the collectors of TR1, TR3 and TR5, and adjust G2 pot. to obtain 185V d.c.
- Increase the brightness control till the black bar of the colour bar signal is just turned off.

- Increase the contrast control to approx 3/4 of its total course. Adjust R11 and R17 on the CRT Base Board so that the Tint of the white bar is the same as that of the successive black bar.
- Adjust the focus by means of Foc pot.

- Croma**
 - Signal as in item 2a applied to antenna input. Connect PIN 1 and 5 of IC5 with 100 Ohm resistor.

- Link PIN 24 and 25 of IC5.
- Adjust C74 for steady colour bar. Remove the connections of 4 (a) and 4 (b).
- Oscilloscope probe on PIN 17 of IC5. Adjust R101 and L14 to overlap the 2 consecutive lines.

- Geometry**

- Apply a monoscope signal to antenna input.
- Horizontal oscillator: link PIN 7 and 25 of IC1 and adjust R27 for a steady picture. Remove the link.
- Adjust R50 to centre the picture horizontally.
- Adjust R79 for proper vertical height.
- Adjust R77 for proper vertical linearity.
- Adjust L17 for proper horizontal width.
- Cutting links 10 and 11 successively adjusts the vertical centering of the picture.
- On DM adjust R14, R12, R9 for horizontal width, pin-cushion and trapezium respectively.

- Secam Decoder**

- Tune to secam colour bar signal. Apply oscilloscope probe to pin 4 of TDA 3590 A.
- Adjust core of L2 to obtain same amplitude of red and blue line.
- Move probe to pin 20 of IC1 and adjust alternatively L1 and R2 to bring the black side of the red and blue line to black level simultaneously.
- Readjust L2 to obtain the demodulated blue sides with minimum overshoot and undershoot.

EINSTELLVORSCHRIFTEN

Messgeräte: Oszilloskop, Gleichspannungsvoltmeter mit 40 KOhm - Innenwiderstand

1. Stromversorgung

- Antennensignal einspeisen.
- Helligkeit und Kontrast auf Minimum regeln. Mit R59 Gleichspannung an der Kathode von D7 auf 142V einstellen.

2. ZF-Stufe und Fallen

- Farbbalkensignal mit Tonträger und circa 1 mV Pegel einspeisen.
- Oszilloskop an Stift 8 von IC5 anschliessen.
- Mit Plastikschraubenzieher Kern von L4 so einstellen, dass die Pegeldifferenz zwischen dem weissen und schwarzen Balken minimal wird.
- Gleichspannungsvoltmeter mit 10V-Messbereich am Anschluss 4 des Tuners verbinden. Mit R24 die verzögerte Regelspannung einstellen und zwar vom Maximalwert 8,5-9V herunter auf 8-8,5V bringen.
- Mit Oszilloskop Tonträgersignal (5,5 Mhz) auf weissen Balken durch L2 und Farbbalkensignal (4,43 Mhz) auf Farbbalken durch L11 auf Minimum bringen.

3. R G B

- Antennensignal wie in 2) einspeisen. Schleifer von R11 und R17 auf der Bildröhrenplatte auf Mitte stellen. Helligkeit und Kontrast auf Null regeln.
- Mit Voltmeter (200V-Messbereich) Gleichspannung auf Kollektoren von TR1, TR3 und TR5 messen und die höchste Kollektorspannung durch den G2-Regler auf 185V einstellen.
- Helligkeit so weit erhöhen, bis der schwarze Balken gerade noch sichtbar wird.
- Kontrast auf circa 3/4 erhöhen, R11 und R17 so einstellen, dass die Farbtönung des weissen Balken gleich der des Balken neben dem schwarzen ist.
- Beste Bildschärfe durch den Regler (FOC) einstellen.

4. Chrominanz

- Antennensignal wie in 2) einspeisen. Stifte 1 und 5 von IC5 mit einen 100-Ohm-Widerstand verbinden.
- Stifte 24 und 25 von IC5 verbinden.
- Mit C74 Farbbalken zum Stehen bringen. Verbindungen nach 4a) und 4b) entfernen.
- Oszilloskop an Stift 17 von IC5 anschliessen. Mit R101 und L14 Farbbalkensignal von zwei-einander nachfolgenden Zeilen zur Deckung bringen.

5. Geometrie

- Antennensignal mit geeignetem Testbild einspeisen.
- Zeilenoszillator: Stifte 7 und 25 von IC1 verbinden und mit R27 minimalen Bildlauf einstellen. Verbindung entfernen.
- Mir R50 horizontale Bildlage einstellen.
- Mit R79 Vertikal-Amplitude.
- Mit R77 Vertikal-Amplitude.
- Mit L17 Horizontal-Amplitude.
- Brücken J10 und J11 nach Bedarf für beste Vertikal-Bildlage einsetzen bzw. wegnehmen.
- Mit Regler R14, R12 und R9 auf Diodenmodulator jeweils Horizontal-Amplitude, Kissen- und Trapezentzerrung iustillen.

6. Secam-Decoder

- Farbbalkensignal, Standard Secam G, einspeisen. Oszilloskop an Stift 4 von IC1 anschliessen.
- Kern von L2 so einstellen, dass die Amplitude des roten gleich der des blauen Balken ist.
- Oszilloskop an Stift 20 von IC1 anschliessen Kern von L1 und Trimmer R2 wechselseitig so einstellen, dass der schwarze Balken der roten und blauen Zeilen mit dem Schwarzwert des Signals übereinstimmt.
- Einstellung von L2 wiederholen damit Über- und Unterschwingungen des demodulierten blauen Signals minimal sind.

TARATURE

Strumenti necessari: Oscilloscopio con sensibilità ≥ 0.2 V cm.
Voltmetro 10 - 200V fondo scala con Z interna ≥ 40 K Ohm/V.

1. Alimentazione

- Sintonizzare un segnale.
- Comandi di luminosità e contrasto al minimo. Regolare R59 per ottenere 142V sul catodo di D7.

2. Media frequenza e trappole

- Sintonizzare un segnale a barre di colore di circa 1mV e audio modulato con nota.
- Sonda dell'oscilloscopio sul pin n. 8 di IC5.
- Con cacciavite in plastica regolare L4 per ottenere la minima ampiezza tra la barra bianca e quella nera.
- Con il voltmetro portata 10V fondo scala leggere sul pin n. 4 del tuner. Regolare R24 per il punto di intervento di AGC. L'indice del voltmetro deve cominciare a scendere portandosi da 8,5-9V a 8-8,5V.
- Osservando l'oscilloscopio regolare L2 per il minimo segnale di 5,5 MHz sulla barra bianca. Regolare L11 per il minimo segnale a 4,43 MHz sulle barre di colore.

3. R. G. B.

- Segnale come al punto 2.a in antenna. Cursori di R11 e R17, sullo zoccolo cinescopio, a centro corsa. Comandi luminosità e contrasto al minimo.
- Con voltmetro 200V fondo scala scegliere la tensione più alta presente sui collettori di TR1 - TR3 - TR5 e ruotando il potenziometro G2 portare la lettura a 185V dc.
- Aumentare la luminosità per avere la barra nera appena spenta.
- Aumentare il contrasto a circa 3/4 della regolazione totale e regolare R11 e R17 sullo zoccolo cinescopio affinché la tinta della barra bianca sia uguale a quella successiva alla nera.
- Aggiustare il fuoco per mezzo del potenziometro Foc.

4. Croma

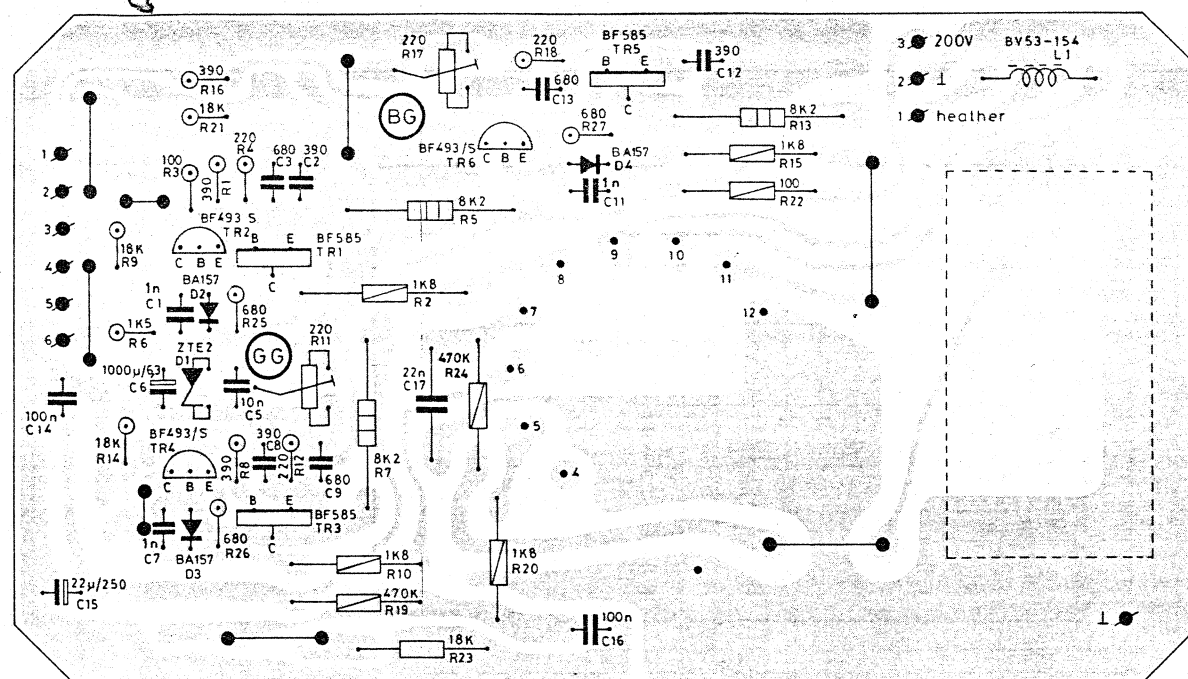
- Segnale in antenna come al punto 2.a. Collegare, tramite resistenza da 100 Ohm, i piedini 1 e 5 di IC5.
- Cortocircuitare i piedini 24 e 25 di IC5.
- Regolare C74 per fermare le barre di colore. Eliminare i collegamenti del punto 4.a e 4.b.
- Sonda dell'oscilloscopio sul pin 17 di IC5. Regolare R101 e L14 per sovrapporre le righe consecutive.

5. Geometrie

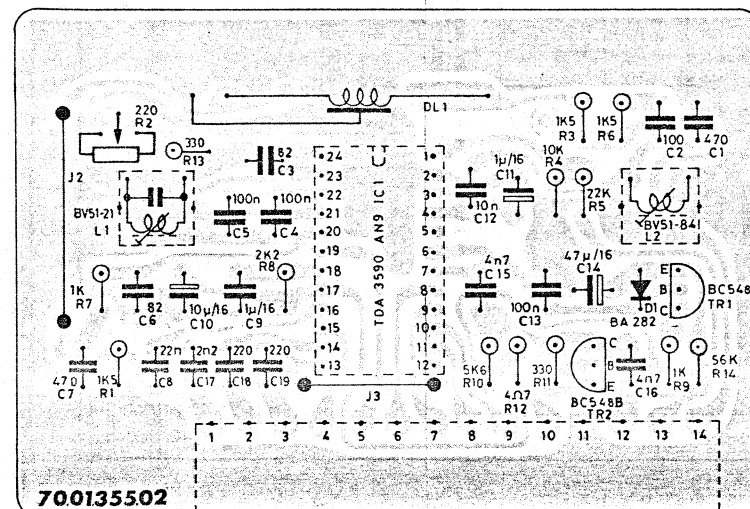
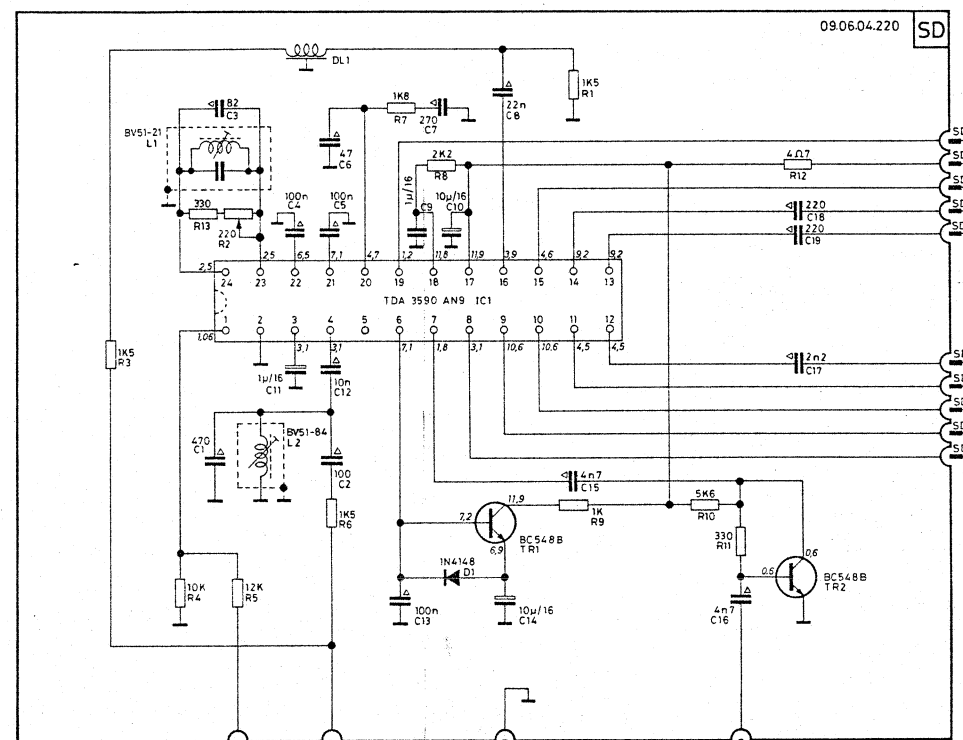
- Porre in antenna un segnale di monoscopia.
- Oscillatore orizzontale: Ponticellare i piedini 7 e 25 di IC1 e regolare R27 per il minor scorrimento orizzontale della figura. Togliere il ponticello.
- Regolare R50 per avere una corretta centratura orizzontale.
- Regolare R79 per la corretta ampiezza verticale.
- Regolare R77 per la corretta linearità verticale.
- Tagliando i ponticelli 10 e 11 in successione regolare la centratura verticale dell'immagine.
- Regolare L17 per la corretta ampiezza orizzontale.
- Sul DM agire su R14, R12, R9 per regolare rispettivamente: Ampiezza orizzontale, cuscinio e trapezio.

6. Secam decoder

- Sintonizzare un segnale a barre SECAM e porre la sonda dell'oscilloscopio al pin n. 4 del TDA 3590 A.
- Regolare il nucleo di L2 per ottenere la stessa ampiezza delle righe rosse e blu.
- Spostare la sonda sul pin n. 20 di IC1 e tarare alternativamente L1 e R2 per portare contemporaneamente a livello zero la barra nera delle righe rosse e di quelle blu.
- Ritoccare L2 per ottenere i fianchi del blu demodolato con il minimo di overshoot e undershoot.



TS TUBE SOCKET
BILDROEHRENSOCKEL
ZOCCOLO CINESCOPIO
09.06.05.100

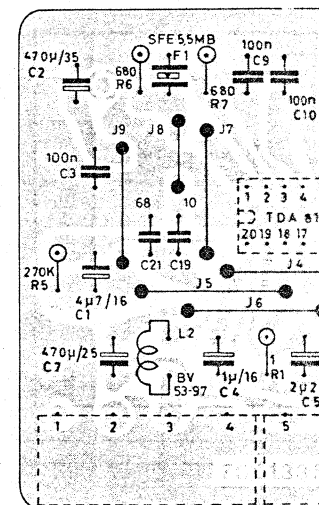
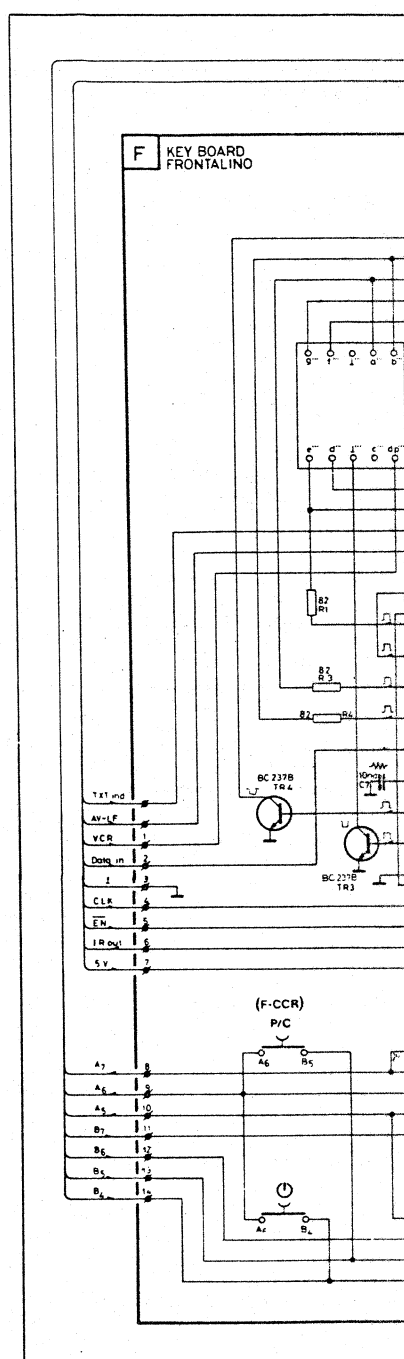


SD SECAM DECODER
DECODIFICATORE SECAM
09.06.04.220

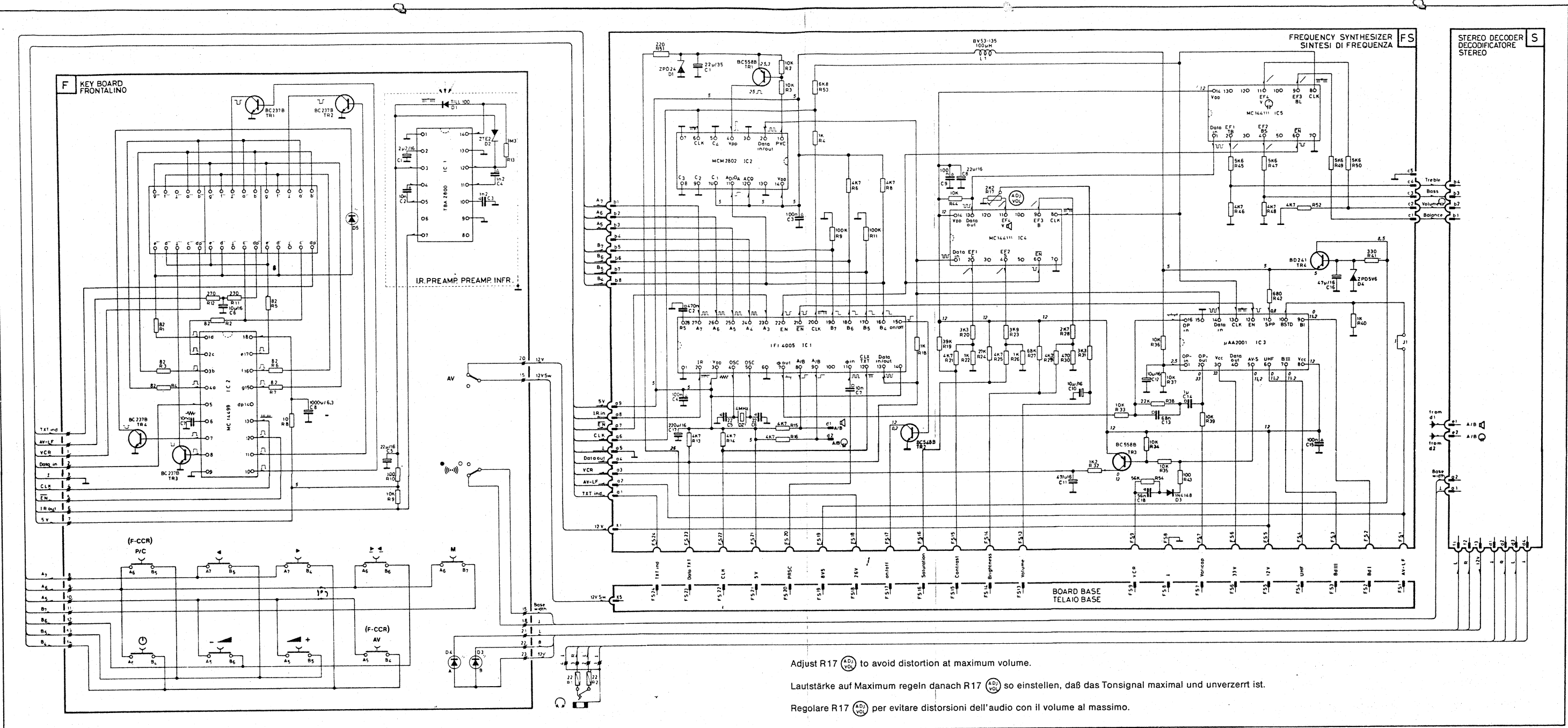
PLAN DRAWING COPPER SIDE

BESTUECKUNGSPLAN KUP FERSEITE

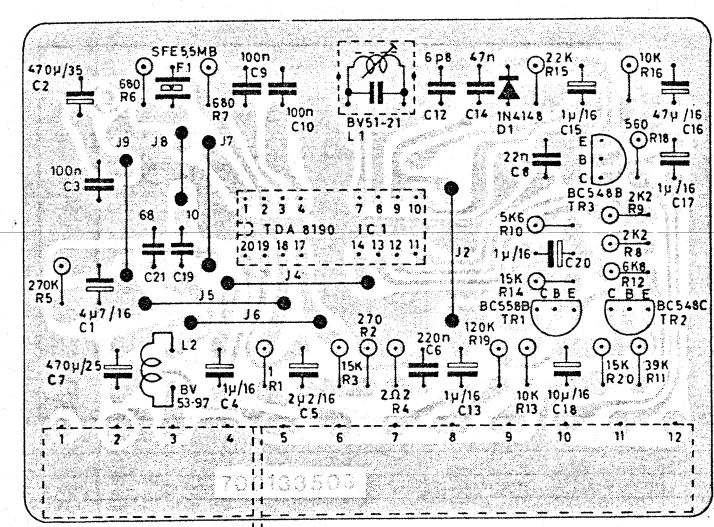
MAPPE VISTE LATO RAME



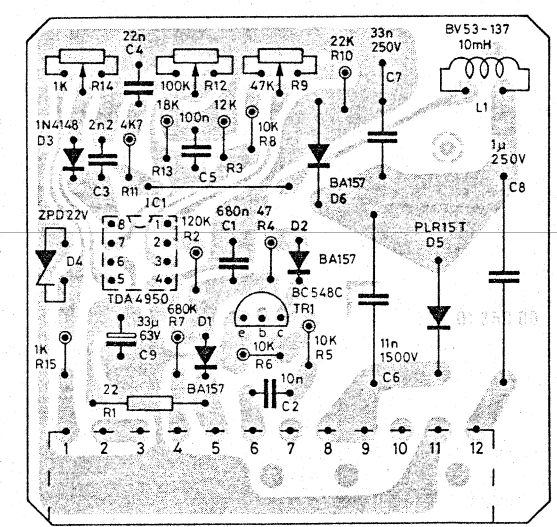
S SOUND MODULE
TON - TEIL
MODULO AUDIO
09.06.02.700



IDE
FERSEITE



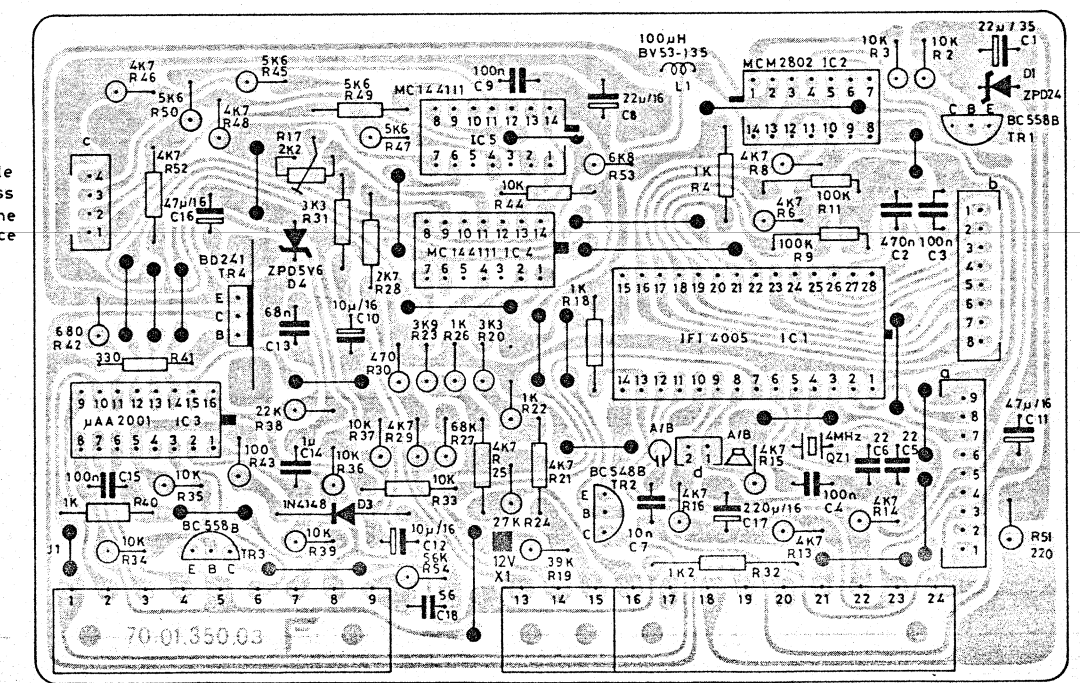
S SOUND MODULE
TON - TEIL
MODULO AUDIO
09.06.03.760



DM MODULE EST/OUEST
DIODENMODULATOR
MODULATORE A DIODI
09.06.07.180

FS FREQUENCY SYNTHESIZER
SINTESI DI FREQUENZA
09.03.51.020
09.03.51.030

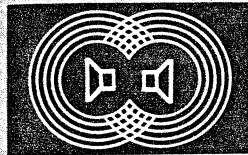
Treble
Bass
Volume
Balance



A7
A6
A5

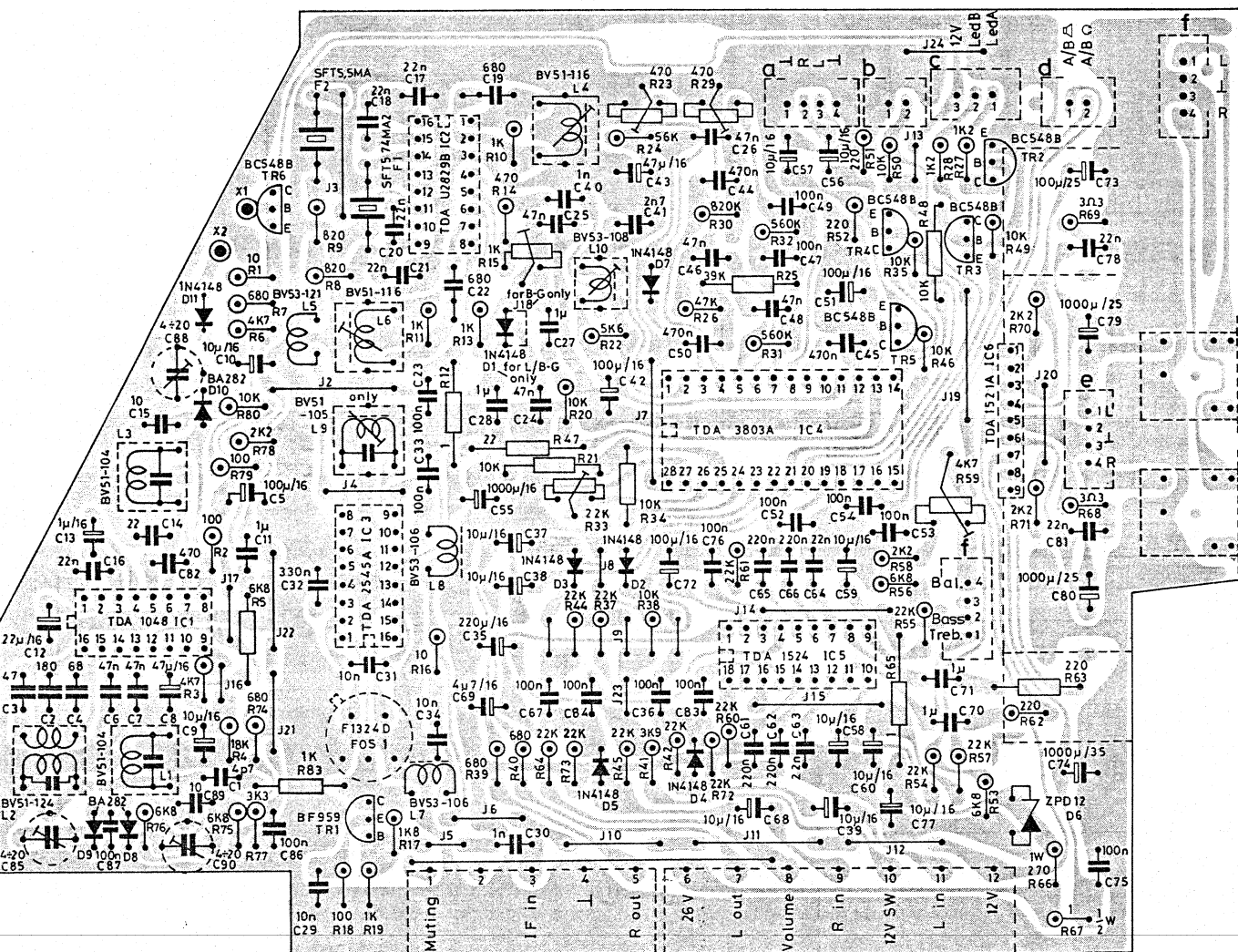
B7
B6
B5
B4

5V
IRin
EN
CLK
Data out
AV-S1
AV-S2
TXTind



STEREO DECODER B-G/L

09.06.03.960
09.06.03.970



PLAN DRAWING COPPER SIDE
BESTUECKUNGSPLAN KUP FERSEITE
PLANS CÔTE CUIVRE
MAPPA LATO RAME

ALIGNMENT OF STEREO AUDIO MODULE B-G/L

Instruments required: Oscilloscope. Signal generator Standard B-G/L Stereo-DUAL and mono.

STANDARD B-G/L (09.06.03.960)

- 1) Apply in antenna input A signal (possibly colour bar) with audio modulated with a note in dual mode.
- 2) Scope probe at pin 6 of IC3. Scope base time at vertical frequency. Adjust L9 for minimum video on the audio signal.
- 3) Scope probe on C25. Adjust L4 for max. signal.
- 4) Scope probe on C24. Adjust L6 for max. signal.
- 5) Scope probe on pin 1 of IC4. Adjust L10 for min. noise and depth of AM modulation.

- 6) Scope probe on pin 5 of IC4. Adjust R23 for max. amplitude.
- 7) Apply in antenna input stereo signal.
- 8) Scope probe on pin 6 of IC4. Adjust R29 for max. amplitude.
- 9) Scope probe on left loudspeaker. Alternatively adjust R15 and R33 to eliminate R signal component on that of L.
- 10) Apply a signal with mono audio in antenna.
- 11) Press normalisation button on the IR remote control hand unit. Adjust R59 to bring the signal level on the left loudspeaker to that on the right loudspeaker.
- 12) With volume control at max, adjust R17 on the frequency synthesis module to avoid sinusoidal distortion.

STANDARD L (09.06.03.970)

- 1) Set TV for standard L reception on BI and apply in antenna input a signal with audio modulated with a fixed note.
- 2) Scope probe on pin 10 of IC1. Alternatively adjust L1, L2, L3 for max. signal. N.B. during alignment, reduce signal in antenna to have constant 200mVp-p signal.
- 3) Tune to a standard L signal on BIII or UHF and adjust as described above the capacitors C83, C85 and C88.

EINSTELLVORSCHRIFTEN FUER STEREO-DECODER B-G/L

Messgeräte: Oszilloskop. Videogenerator für Standard BG Stereo-Dual-Mono und L.

STANDARD B-G/L (09.06.03.960)

- 1) Antennensignal, möglichst Farbbalken, mit DUAL-Ton einspeisen.
- 2) Oszilloskop an Stift 6 von IC3 anschliessen, zeitbasis für Bildfrequenz einstellen. Mit L9 das auf Ton überlagerte Videosignal auf Minimum einstellen.
- 3) Oszilloskop an C25 anschliessen. Mit L4 Signal auf Maximum einstellen.
- 4) Oszilloskop an C24 anschliessen. Mit L6 Signal auf Maximum einstellen.
- 5) Oszilloskop an Stift 1 von IC4 anschliessen. Mit L10 minimale Amplitudenmodulation und minimale Störungen auf dem Signal einstellen.

- 6) Oszilloskop an Stift 5 von IC4 anschliessen. Mit R23 Signalmaximum einstellen.
- 7) Antennensignal mit Stereo-Ton einspeisen.
- 8) Oszilloskop an Stift 6 von IC4 anschliessen. Mit R29 Signalmaximum einstellen.
- 9) Oszilloskop an Lautsprecherausgang, linken Kanal, anschliessen. Wechselweise mit R15 und R33 der Anteil des rechten in das linken Kanal beseitigen.
- 10) Antennensignal mit Mono-Ton einspeisen.
- 11) Normierungstaste auf Fernbedienung drücken. Mit R59 gleiche Signale auf die Lautsprecherausgänge einstellen.
- 12) Lautstärke auf Maximum regeln und R17 auf Synthesizer-Modul so einstellen, dass das Sinussignal am Lautsprecher bei Maximalausgang ohne Verzerrungen wird.

STANDARD L (09.06.03.970)

- 1) Antennensignal im Standard L, BI, mit Tonmodulation einspeisen.
- 2) Oszilloskop an pin 10 von IC1 anschliessen. Wechselweise L1, L2, L3 für Maximalsignal einstellen dabei das Antennensignal so einregeln, dass das Signal am Oszilloskop immer 200 mVss ist.
- 3) Antennensignal im BIII oder UHF einspeisen. Mit C83, C85 und C88 wie im Punkt 2 vorgehen.

TARAGE MODULE-AUDIO STEREO B-G/L

Instruments nécessaires: Oszilloscope. Générateur de signaux Standard B-G/L Stereo Dual et mono.

STANDARD B-G/L (09.06.03.960)

- 1) Mettre en antenne un signal (si c'est possible à barres) avec audio-modulé par notes en gaçon dual.
- 2) Sonde oscilloscope sur pin 6 de IC3. Base des temps à fréquence du cadre. Tarer L9 pour l'influence mineure du signal écran sur celui audio.
- 3) Sonde sur C25. Tarer L4 pour le maximum du signal.
- 4) Sonde sur C24. Tarer L6 pour le maximum du signal.
- 5) Sonde au pin 1 de IC4. Tarer L10 pour le minimum du bruit et de la profondeur de modula-

- tion AM.
- 6) Sonde sur pin 5 de IC4. Tarer R23 pour le maximum de l'amplitude.
- 7) Mettre en antenne un signal stéréo.
- 8) Sonde sur pin 6 de IC4. Tarer R29 pour le maximum de l'amplitude.
- 9) Sonde sur le haut-parleur gauche. Tarer alternativement R15 et R33 pour éliminer la composante du signal R sur celui L.
- 10) Mettre en antenne un signal avec audio-mono.
- 11) Pousser la touche de normalisation présente sur la télécommande. Régler R59 et porter la valeur du signal sur le haut-parleur gauche au même niveau du droite.
- 12) Avec la commande du volume au maximum, régler R17 sur le module synthèse de fréquence pour éviter distorsions de la sinusoïde.

TARAGE DE LA SECTION STANDARD L (09.06.03.970)

- 1) Disposer la TV en réception standard à BI et mettre en antenne un signal avec audiomodulé avec note fixe.
- 2) Sonde sur pin 10 de IC1. Tarer L1, L2, L3 alternativement et pour le maximum du signal. N.B. Pendant le tarage diminuer le signal d'antenne pour avoir constamment 200 mVpp.
- 3) Sintoniser un signal standard L en BIII ou UHF et regulariser avec la pratique précédent les compensateurs C83, C85 et C88.

TARATURA MODULO AUDIO STEREO B-G/L

Strumenti necessari: Oscilloscopio. Generatore di segnali standard B-G/L Stereo.

STANDARD B-G/L (09.06.03.960)

- 1) Porre in antenna un segnale (possibilmente a barre) con audio modulato da note in modo dual.
- 2) Sonda oscilloscopio sul pin 6 di IC3. Base dei tempi a frequenza di quadro. Tarare L9 per la minor influenza del segnale video su quello audio.
- 3) Sonda su C25. Tarare L6 per il max del segnale.
- 4) Sonda su C24. Tarare L6 per il max del segnale.
- 5) Sonda al pin 1 di IC4. Tarare L10 per il minimo del rumore e della profondità di modulazione AM.

- 6) Sonda su pin 5 di IC4. Tarare R23 per la max di ampiezza.
- 7) Porre in antenna un segnale stereo.
- 8) Sonda su pin 6 di IC4. Tarare R29 per la max ampiezza.
- 9) Sonda sull'altoparlante sinistro. Tarare alternativamente R15 e R33 per eliminare la componente del segnale R su quello L.
- 10) Porre in antenna un segnale con audio mono.
- 11) Premere il tasto di normalizzazione posto sul telecomando. Regolando R59 portare il valore del segnale sull'altoparlante sinistro allo stesso livello del destro.
- 12) Con il comando di volume al max, regolare R17 su modulo sintesi di frequenza per evitare distorsioni della sinusoide.

STANDARD L (09.06.03.970)

- 1) Predisporre il TV in ricezione standard L BI e porre in antenna un segnale con audio modulato con nota fissa.
- 2) Sonda al piedino 10 di IC1. Tarare L1, L2, L3 alternativamente e per il max di segnale. N.B. Durante la taratura diminuire il segnale di antenna per avere costantemente 200 mVpp.
- 3) Sintonizzare un segnale standard L in BIII o UHF e regolare con la prassi precedente i compensatori C83, C85 e C88.

